ISSN 0131-7652

ЭКО

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



4
1987



ЧИТАТЕЛЬ И ЖУРНАЛ

Мы, хозяйственные руководители с большим стажем, всей душой поддерживаем перестройку. Но ведь не этого от нас ждут. Пора не слова говорить, а плуг тянуть! Желание есть, а вот условия... Скажем, в нашей отрасли действуют абсолютно все инструкции тех времён, которые вслух яростно критикуются. По этим глубоко устаревшим документам оцениваются все стороны работы предприятий, а отступление от них квалифицируется как грубое нарушение государственной дисциплины, вплоть до уголовной ответственности. Мы говорим:
- Смотрите, что сказано на самом высоком уровне и напечатано во всех газетах. Надо же брать это всё к руководству!
- Голубчик,- отвечают нам,- сказанное - это еще не распоряжение. Пока не отменят действующие инструкции, будете их выполнять как миленькие, точно и в срок.

Вот как выглядит перестройка у нас. Как у других - не знаю.

Генеральный директор А.П.ГАВВА. Симферополь.

Как это ни прискорбно, должен сказать, что журнал сам тоже пока еще не перестроился. Помимо многого, что вы делаете правильно, следует со всей остротой ставить некоторые вопросы теории. Скажем, каковы действительные, а не надуманные особенности действия экономических законов при социализме; насколько эффективны разные формы собственности; как влияют распределительные отношения на эффективность хозяйствования; о закономерных связях конкуренции и научно-технического прогресса; о законах ценообразования; о формах народовластия. Без теоретического осмысления основных экономических и социальных категорий, без опоры на них легко дискредитировать саму идею перестройки, идею обновления нашего общества.

Главный технолог завода Л.Н.ЛИВШИЦ. Челябинск.

Да, на многих участках жизни заметны позитивные сдвиги. Но нередко эти "сдвиги" отсчитываются от такого развала... Я с тревогой вслушиваюсь в слова о том, что перестройка - уже реальность. Плановые показатели на пятилетку - одни, на год - другие, прибыль расписана до рубля, нормативы нестабильны, а некоторые важнейшие документы публикуются в таком сыром виде, что потребуются сотни разъясняющих инструкций - и в этих инструкциях потонет прогрессивная идея прекрасно задуманного, но недоработанного основного документа.

Начальник ПЭО треста Б.С.ОХОТИН. Малоярославец.

Большое спасибо "ЭКО" за публикацию очерка Г.Попова "Фасад и кухня "великой" реформы". Казалось бы, всё это известно со студенческих лет. А читается совсем по-новому. Не забывайте и впредь историю крупнейших решений в области экономики и управления. Сейчас наше общество вступило в эпоху глубоких перемен и было бы непростительно не прислушаться к опыту прошлого. Погрузитесь поглубже в события НЭПа, это ведь тоже мудрейший урок истории!

Инженер-аналитик А.Н.МЕДВЕДЕВ. Москва.

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ





ИЗДАЕТСЯ С 1970 ГОДА

4 (154) 1987

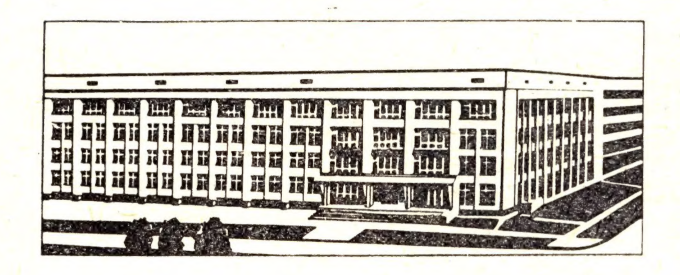
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



НОВОСИБИРСК

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, 90,
проспект Академика Лаврентьева, 17,
телефон 35-67-83



Номер готовили:
Л. Д. БЕЛЯЕВА, Т. М. БОЙКО, Ю. П. ВОРОНОВ, Б. П. КУТЫРЕВ, В. С. ЛАВРОВ, Е. Л. ЛЫСАЯ, Н. К. МАКСИМОВА, Л. Ф. РОМАНОВА, В. Г. РУБЕНЧИК, Г. М. ЧЕВЕРДА, А. Г. ШАБАНОВ, Л. А. ЩЕРБАКОВА

Заведующая редакцией З. Г. БАГЛАЙ
Технический редактор Г. М. ЖВАКИНА
Корректоры Г. Д. Смоляк, В. К. Жихарева

Сдано в набор 4.12.86. Подписано к печати 20.02.87. МН-02011. Формат $84 \times 108^1/_{32}$. Высокая печать. Усл. печ. л. 11,8. Усл.-кр. отт. 12,4. Уч. изд. л. 10,9. Тираж 163 000 экз. Заказ 493.

Ордена Трудового Красного Знамени
Издательство «Наука», Сибирское отделение,
630099, Новосибирск, 99, Советская, 18.

4-я типография издательства «Наука»,
630077, Новосибирск, 77, Станиславского, 25.





ДЕЛАТЬ ДЕЛО И ДЕЛО!

Е. И. КОМАРОВ,
доцент Московского института управления имени С. Орджоникидзе

«Ленина, давайте, товарищи, чаще вспоминать»,— в этих словах, сказанных на XXVII съезде КПСС, содержится призыв к дальнейшему изучению ленинского теоретического и практического наследия, его творческому применению в современных условиях. Одной из важнейших функций руководителя является принятие и реализация управленческих решений. Своевременно принять правильное решение — это первая сторона дела; уметь воплотить его в жизнь — вторая. Единство этих сторон является одним из проявлений деловитости. Как отмечается в резолюции XXVII съезда партии, «для ускорения нашего движения особенно нужна деловитость, которой еще недостает многим работникам, склонным подменять дело говорильней, беспочвенными заверения-

ми и обещаниями». Руководитель в силу своей профессии обязан уметь делать дело, не подменяя его «валом» решений и бумажными результатами. «Достаточно всевозможных праздных разговоров,— подчеркивал В. И. Ленин,— теперь настало время перейти к практическому делу... Нам нужно делать дело и дело!»[1]



ВО ГЛАВЕ СНК И СТО

В первое время своей деятельности Совнарком решал задачи социалистического строительства, выполняя законодательные и исполнительско-распорядительные функции. Решения СНК, имевшие большое общественно-политическое значение, рассматривались и утверждались ВЦИК.

Совет Рабочей и Крестьянской Обороны (в апреле 1920 г. на его основе был создан СТО) решал вопросы укрепления боеспособности Красной Армии, объединения усилий фронта и тыла в борьбе против интервентов и внутренней контрреволюции. СТО издавал постановления, распоряжения и инструкции, обязательные для всех центральных и местных органов управления.

Для рассмотрения мелких вопросов (В. И. Ленин называл их «вермишельными») в 1917 г. была создана специальная комиссия, которую в протоколе так и назвали — «вермишельная комиссия». Впоследствии она была преобразована в Малый Совнарком. После утверждения вопросов В. И. Лениным, как председателем СНК и СТО, решения Малого Совнаркома оформлялись как постановления СНК. Малый Совнарком Ленин называл своим первым помощником. Иногда, иронизируя, добавлял: «Это — мое исправление „управления“ делами Совнаркома»[2].

В первые месяцы Советской власти В. И. Ленин предложил систему подготовки и согласования проектов решений по вопросам, вносимым на рассмотрение СНК.

[1] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 37, с. 400.

[2] Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине. В 5 т. 3-е изд. М., Политиздат, 1984, т. 4, с. 193.

Эта система отражала стремление В. И. Ленина «уложить стихию в организованное русло». Владимир Ильич боролся с попытками некоторых руководителей «тащить» мелкие дела на заседания СНК. Вопросы по таким делам он снимал с повестки заседаний и возвращал на разрешение непосредственно в самих ведомствах.

Далее В. И. Ленин предложил такой порядок: для обсуждения вопроса нужно представить краткую объяснительную записку (не более 2—3 страниц), проект решения СНК, отзывы о проекте всех заинтересованных ведомств и контрпроект в случае несогласия какого-либо ведомства. Секретариат должен был заранее рассылать материалы всем членам Совнаркома. В декабре 1917 г. В. И. Ленин написал проект постановления, как сказали бы сейчас, по «системной подготовке вопроса», в котором предписывалось требование от каждого народного комиссара, вносящего вопрос на рассмотрение Совнаркома, «предварительного *письменного* заявления с указанием:

а) в чем состоит вопрос (кратко) [это указание не может ограничиться одной ссылкой («о том-то»), а должно состоять в *изложении содержания* вопроса];

б) что именно предлагается Совету Народных Комиссаров? (дать деньги; принять *такую-то* резолюцию и т. п. точные указания, *чего* хочет вносящий вопрос);

в) затрагивает ли данный вопрос ведомства других комиссаров? каких именно? есть ли от них письменные заключения?»[3]

Этот проект был утвержден Совнаркомом. В. И. Ленин неизменно следовал ему, преодолевая нежелание некоторых руководителей придерживаться установленного порядка.

Ленинский подход к установлению порядка подготовки и принятия решений имеет важное значение и для настоящего времени. Сегодня нередки случаи, когда решения, принимаемые в результате согласований в разных органах управления, затягиваются на продолжительное время из-за того, что нет четкой системы, устанавливающей последовательность подготовки, рассмотрения и принятия решений, а также определяющей пер-

---

[3] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 54, с. 384.

сональную ответственность за несвоевременное или некачественное решение.

На заседаниях СНК и СТО В. И. Ленин быстро схватывал «соль вопроса» и формулировал решение. Но это не означало, что стоящее решение, предложенное другим руководителем, отвергалось или игнорировалось. Владимир Ильич в этом случае быстро схватывал его целесообразность и просил «диктовать».

Бывало, что большинство членов СНК принимало такое решение, с которым Ленин не был согласен. В. И. Ленин или «безоговорочно подчинялся большинству», или, если вопрос имел принципиальное значение, продолжал отстаивать свое мнение, предлагая рассмотреть вопрос во ВЦИКе, в Политбюро, на пленуме ЦК или на съезде партии.

В. И. Ленин при решении государственных вопросов, как отметил В. В. Воровский, не предпринимал шага, пока не убеждался, что это мнение не только его личное, но и многих его соратников. В. И. Ленин выразил такой подход в следующих словах: «Я лично не могу решать за партию или от имени ее»[4].

Л. А. Фотиева отметила, что Ленин разрешал многие вопросы путем согласования с заинтересованными ведомствами по телефону, но при этом он внимательно относился к возражениям против предлагаемого им решения и в случае несогласия хотя бы одного члена СНК или СТО передавал вопрос на разрешение коллектива (Совнаркома, СТО, Политбюро и т. д.). Даже такой вопрос, как перенос заседания с назначенного дня на другой день или час, В. И. Ленин не решал единолично. Он поручал секретарю опросить всех членов Совнаркома и составить протокол опроса [5].

Важное ленинское правило — освобождение центральных органов от рассмотрения мелких вопросов при одновременном повышении самостоятельности и ответственности наркоматов. «Малый СНК, СТО и СНК,— писал В. И. Ленин,— должны изо всех сил освобождать себя от вермишели, приучая наркоматы самим решать мелочи и отвечать за них строже. ...Сократить число

---

[4] Там же, т. 47, с. 47.
[5] Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине, т. 4, с. 122—123.

дел в Малом СНК, СТО и СНК, добиться, чтобы наркомы (порознь и совместно) больше решали сами и отвечали за это»[6].



УЧИТЫВАЯ ЖИВУЮ ЖИЗНЬ

Современники В. И. Ленина отметили целый ряд характерных черт его стиля с точки зрения подготовки, принятия и реализации решений.

Говоря словами Г. М. Кржижановского, Ленин был непрестанным борцом — за цели, ради достижения которых принимались многие решения, и за выполнение принятых решений. Владимир Ильич быстро оценивал условия, обстановку, ситуацию, учитывая факторы как содействующие, так и противодействующие намеченному делу. Он стремился понять диалектику вопроса.

Быстро или медленно принимал В. И. Ленин решения? В одних условиях, ситуациях, требующих незамедлительных мер, решение принималось без всяких промедлений. Если вопрос требовал основательной проработки, то он тщательно рассматривался и после этого принималось решение.

В годы гражданской войны специалисты старой военной школы впервые столкнулись с ленинским темпом принятия решений: проработки и согласования вопросов проходили в таких темпах, что время, требуемое для этого, трудно было уловить. Остались воспоминания о крайней быстроте принимаемых решений и не менее быстром прохождении распоряжений на места[7].

В начале лета 1921 г. в Москве было несколько случаев заболевания холерой. Обращения наркома здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко в Народный комиссариат финансов и Народный комиссариат продовольствия не помогли начать борьбу с надвигающейся эпидемией. Тогда Н. А. Семашко обратился к Владимиру Ильичу,

---

[6] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 44, с. 370.
[7] Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине, т. 3, с. 482.

который на одном из заседаний СТО быстро решил проблему: были выделены значительные финансовые средства, транспорт, продукты, белье, инвентарь.

В. И. Ленин придавал большое значение тщательности подготовки государственных решений. В письме в Малый СНК 27 августа 1921 г. он просил «обратить сугубое внимание на необходимость *более осторожной, тщательной и обдуманной подготовки* текста декретов.

Бесконечные поправки нетерпимы.

Мое впечатление тоже, что ряд декретов Малого Совнаркома в последнее время тороплив.

Надо принять серьезнейшие меры против этого непорядка, чтобы не вызвать худших протестов населения и постановки в Цека вопроса *против* Малого Совнаркома»[8].

Несмотря на большую загрузку партийной и государственной работой, В. И. Ленин сам писал, редактировал и исправлял огромное количество документированных решений. За период с октября 1917 г. по ноябрь 1918 г. В. И. Ленин руководил разработкой, участвовал в подготовке и подписал свыше 3000 декретов[9].

Вырабатывая новую экономическую политику и занимаясь вопросом о замене продразверстки продналогом, В. И. Ленин тщательно анализировал хозяйственное положение страны. Он подолгу беседовал с ходоками, читал крестьянские письма, посетил ряд деревень и сел Московской губернии, принял участие в созванном по его предложению совещании беспартийных крестьян-делегатов VIII съезда Советов, советовался с руководящими деятелями партии и государства, с местными партийными и советскими работниками. Основу решения о замене продразверстки продналогом составляли реалистическая оценка социально-экономической ситуации и практического опыта, учет мнения масс и руководителей. Во всем этом проявилось ленинское стремление «учитывать живую жизнь, точные факты *действительности*, а не продолжать цепляться за теорию вчерашнего дня»[10].

В октябре-ноябре 1922 г. В. И. Ленин рассматривал и решал многие крупные хозяйственные вопросы: кон-

[8] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 53, с. 143.

[9] Гражданская война и военная интервенция в СССР. Энциклопедия. М., «Советская энциклопедия», 1983, с. 324.

[10] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 31, с. 134.

цессия Уркарта; работа американского тракторного отряда помощи Советской России; положение в Донбассе; разработка законов о земле, о труде, о местных бюджетах; судоремонтная программа; деятельность Гидроторфа; налаживание электропромышленности; нефтяное хозяйство в Баку; смета НКПС; опыты Мичурина; помощь хозяйственному подъему Армении; сооружение гидростанции в Грузии; хозяйственное строительство в Карелии.

Как отметила Л. А. Фотиева, ни один вопрос крупного политического или хозяйственного значения не решался без непосредственного участия и руководящих указаний Ленина[11]. Тем, кто обращался к В. И. Ленину за помощью для решения какого-либо вопроса или ускорения хода работы, он неизменно отвечал практическими действиями, делом — поддержкой людьми, материальными и денежными средствами. Слово, данное человеку, не расходилось у В. И. Ленина с делом. Слово, по-ленински,— это средство практического решения или ускорения дела.

Говоря в целом о ленинском стиле принятия решений, К. Х. Данишевский отметил следующие черты: «Быть большевистски реальным политиком, отбросить в сторону личное настроение, симпатии, личные желания и прочие субъективные моменты; решать вопросы, исходя из учета реального соотношения классовых сил»[12].



ФАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Принятые решения В. И. Ленин ставил на «практические рельсы», то есть требовал и добивался их фактического исполнения, доведения до требуемого результата. Характерными словами В. И. Ленина были «делать и делать»: делать все для того, чтобы нужные решения своевременно принимались, и делать так, чтобы принятые решения были выполнены. В письме от 22 февраля 1922 г. на имя наркома финансов Г. Я. Со-

[11] Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине, т. 4, с. 446.
[12] Там же, т. 3, с. 467.

кольникова Владимир Ильич настаивал «превратить наши декреты из грязной бумаги (все равно, и плохие и хорошие декреты) в живую практику — в этом *соль*»[13].

Решение может быть принято быстро или после основательной проработки вопроса, единолично или коллегиально, но в любом случае оно должно четко выполняться. Не нужны «декоративные решения», которые принимаются лишь для создания видимости «движения вопроса», для прикрытия «активной бездеятельности». В. И. Ленину было присуще неуклонное стремление к выполнению принятых решений. Этого он требовал и добивался от других руководителей.

Л. А. Фотиева отмечает в своих воспоминаниях, что бывали случаи, когда на заседаниях СНК или СТО Ленин, выявив невыполнение постановления правительства, отдавал распоряжение об аресте виновного на два или три дня. При этом он добавлял: «Арестовывать по праздникам, а в будни освобождать, чтобы не страдала работа»[14]. За неисполнение постановления СТО Петроградской потребительской коммуной, председателем которой был А. Е. Бадаев, старый член партии, В. И. Ленин внес 23 июля 1921 г. в Политбюро предложение: «Провести через *Политбюро* и через *СТО*: 1) наказать *Бадаева* и двух его ближайших сотрудников *арестом* на 1 воскресенье за неисполнение приказа *СТО*; 2) предупредить его и их: следующий раз — на *месяц* и прогоним»[15].

При реализации решений В. И. Ленин использовал «на всю мощь» два рычага — персональную ответственность и проверку исполнения. В письме Н. А. Семашко относительно выполнения решения СТО по предотвращению эпидемии холеры В. И. Ленин спрашивал:

«Что делается (и что сделано?) в Москве? кто отвечает за работу? Только ли „чиновники" с пышным советским титулом, ни черта не понимающие, не знающие дела, лишь подписывающие бумажки? Или есть *деловые* руководители? Кто именно?

Добиться персональной ответственности — самое важное.

---

[13] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 54, с. 180.
[14] Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине, т. 4, с. 112.
[15] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 53, с. 56.

Что сделано, чтобы добиться персональной ответственности?

Проверка через кого?

Через инспекторов? Сколько их? кто они?

Через отряды молодежи (КСМ)? Есть ли таковые? Сколько? Где и как себя показали?

Какие иные средства *реальной* проверки?

Тратят ли деньги на покупку ценных вещей (карболка? орудия чистки? сколько куплено?) или на содержание новых „чиновных“ бездельников?»[16]

Оценивая различные отступления от персональной ответственности, неправильное понимание и извращение коллегиальности, В. И. Ленин сформулировал основные положения, соблюдение которых является важнейшим условием организации процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений.



ПЕРСОНАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

В. И. Ленин требовал установления строжайшей ответственности за исполнительские функции. Сам он строго придерживался принципа: «Обсуждение — сообща, а ответственность — единолична. От неумения осуществить это начало мы страдаем на каждом шагу»[17]. Необходима,— писал он,— «беспощадная борьба против господствующей расплывчатости и неясности в вопросе о том, что каждому отдельно поручено, и против вытекающей отсюда полнейшей безответственности»[18].

Ленинское понимание принципа персональной ответственности и коллегиальности было и остается основополагающим для процесса подготовки и принятия управленческих решений, контроля их выполнения и достижения необходимых практических результатов. Практика подтвердила, что любые отступления от данного принципа приводят, в конечном итоге, к тому, что

[16] Там же, т. 53, с. 301.
[17] Там же, т. 44, с. 165.
[18] Там же, т. 45, с. 153.

«все дело управления принимает характер мнимый, призрачный»[19].

Характерными приемами ухода от персональной ответственности являются разведение безбрежной коллегиальности; прятание за комиссии, штабы, советы; нахождение «объективных причин»; сваливание ответственности на других; создание круговорота бумаг, подписей и печатей. Эти приемы — не что иное как нежелание того или иного руководителя персонально отвечать за непринятие нужных и своевременных решений, некачественную работу, неумение реализовать решения. Некоторые руководители создают только видимость принятия нужных решений: решения вроде бы и приняты, и в немалом количестве, но проблема как была, так и осталась. Оправдываясь, такие руководители на первое место выдвигают бумажные мероприятия: мы пытались решить, мы реагировали, мы обсуждали и т. д.

В свое время В. И. Ленин говорил о том, что может понадобиться чрезвычайная комиссия по ликвидации некоторых дурных проектов[20], предлагал выдавать премию за лучший проект постановления в случае его годичного успеха: 100% успеха — 100% премии, 1% успеха — 1% премии[21]. По сути дела ленинский совет содержит идею оценки управленческих решений с точки зрения их практической значимости. Валу решений противопоставлялось действительное разрешение существующих проблем, потоку указующих бумаг — фактические результаты.

Сила решений — в их конкретности, практичности и расчетливости. Ознакомившись с тезисами доклада на VIII Всероссийском съезде Советов об улучшении деятельности советских органов и борьбе с бюрократизмом, В. И. Ленин потребовал «переделать тезисы довольно радикально, во всех пунктах, в направлении очень большого уменьшения обещаний крайне неопределенных, расплывчатых и чрезмерных и перенесения всего центра тяжести на конкретные, практические, точно рассчитанные на исполнение в короткий срок предложения»[22].

---

[19] Там же, т. 54, с. 101.
[20] Там же, т. 44, с. 170.
[21] Там же, с. 426.
[22] Там же, т. 54, с. 434.



ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ

В. И. Ленин никогда не принимал оперативных решений «вообще». Его решения были конкретны, имели точный адрес (кому и что делать) и необходимый срок исполнения. Владимир Ильич обычно назначал «календарный» срок выполнения решений, заданий, поручений, как правило, непродолжительный. В протоколах заседаний СНК также указывались сроки исполнения мероприятий. Иногда заседания СТО начинались с проверки выполнения ранее принятых решений. «Жарко становилось» тем руководителям, которые не выполнили решений. Тут уж он разносил такого работника вовсю и требовал самых суровых мер взыскания [23].

Хорошо налаженную работу «канцелярии» В. И. Ленин считал обязательным условием контроля исполнения решений. Для систематической проверки исполнения решений СНК и СТО использовались журнальная (в виде конторской книги) и карточная система. Этому участку В. И. Ленин уделял должное внимание, выявляя и устраняя факты неаккуратности и нечеткости. Однажды В. И. Ленин проверил состояние работы по контролю исполнения решений СНК и СТО. Контрольные карточки, как выяснилось, велись неаккуратно, установленная форма их заполнения не соблюдалась. В записке управделами СТО В. А. Смольянинову Владимир Ильич 15 мая 1922 г. потребовал навести порядок в проверке исполнения и заполнении карточек.

Одним из «гвоздей» в работе руководителя, считал В. И. Ленин, является контроль исполнения, проверка того, что выходит на деле. В «Постановлении о работе замов (заместителей Председателя СНК и СТО)» В. И. Ленин в первом пункте записывает: «Основная работа замов, за которую они специально отвечают и которой должно быть подчинено все остальное, состоит в проверке фактического исполнения декретов, законов и постановлений» [24].

---

[23] Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине, т. 4, с. 25.
[24] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 45, с. 152.

Для выполнения решений важное значение имеет и личный контроль со стороны руководителя, сочетающий систематичность, внезапность и даже случайность. Живучей является маниловская привычка некоторых работников создавать радужное представление у руководителей о состоянии дел, ходе работы. Поэтому правило внезапности контроля предполагает личную проверку даже благополучных участков.

В январе 1922 г. В. И. Ленин случайно ознакомился с состоянием автодрезин ВЧК на Московском железнодорожном узле. Состояние, в котором В. И. Ленин нашел автодрезины и организацию их движения, было «хуже худого»: беспорядок полнейший, частые остановки в пути, на станциях простой, хаос, разгильдяйство. «Первый раз,— писал В. И. Ленин в ВЧК и НКПС,— я ехал по железным дорогам не в качестве „сановника", поднимающего на ноги все и вся десятками специальных телеграмм, а в качестве неизвестного, едущего при ВЧК, и впечатление мое — безнадежно угнетающее». И далее следует вывод: «Если таковы порядки особого маленького колесика в механизме, стоящего под особым надзором *самого* ВЧК, то могу себе представить, что же делается вообще в НКПС! Развал, должно быть, там невероятный»[25]. Эта ленинская оценка соответствовала тому состоянию, в котором находился в то время железнодорожный транспорт.

В. И. Ленин нетерпимо и резко относился к нарушениям сроков представления материалов и документов, служивших основой принятия соответствующих решений. Однажды А. И. Рыков, будучи заместителем Председателя СТО, задержал подготовку проекта тезисов об основных принципах концессионных договоров и представил неудовлетворительные материалы. В. И. Ленин, ознакомившись с ними, написал: «Я просмотрел Ваши материалы о концессионном договоре и возмущен глубоко... Потоплено серьезное в бюрократическом соре... Вы сорвали решение СНК (2/II.1921), требующее в *трехнедельный* срок выработки *главных принципов*!! ...Прекратите саботаж и двиньте дело *как следует*, иначе я буду воевать в Цека»[26].

[25] Там же, т. 54, с. 115.
[26] Там же, т. 52, с. 114—115.

В. И. Ленина выводили из себя невнимательность, забывчивость, необязательность руководителей, их нераспорядительность при выполнении решений. В записке Н. П. Горбунову от 10 февраля 1922 г. он, в частности, указывал: «Ведь есть *ряд* постановлений *СТО* об ударности Гидроторфа и проч. и проч. Явно, они «забыты». Это безобразие! Надо *найти* виновных в «забвении» и *отдать* их под суд. Непременно! (Скажите мне итог: что *сделали*)»[27]. Виновные были найдены. В. И. Ленин объявил им выговор за неисполнение своего служебного долга и за проявленный бюрократизм по делу о Гидроторфе — в письме от 27 февраля 1922 г.

Особое значение В. И. Ленин придавал воспитанию исполнительской дисциплины. «Задача,— подчеркивал он,— приучить наркоматы к аккуратности, сажая в тюрьму и изгоняя неаккуратных исполнителей»[28]. Нужные решения без исполнительской дисциплины теряют все свои положительные свойства и превращаются в обыкновенную бумагу. Интересная деталь: если В. И. Ленин обнаруживал неисполнение какого-либо решения, то виновным он считал не только руководителя, не выполнившего решения, но и руководителя, который пострадал от этого. Почему не бил тревогу, не тормошил, не будил, не жаловался? В этой оценке отражалось неприятие Лениным не только недисциплинированности, но и безучастности руководителя, не добивающегося выполнения принятых решений.



ДЕЛОВИТОСТЬ ПРОТИВ БЮРОКРАТИЗМА

В. И. Ленин считал, что руководитель в пределах своих прав должен сначала испробовать разнообразные средства, формы, методы и приемы для решения задачи. Если это не дало результата, тогда можно обращаться к высоким инстанциям. Несамостоятельные и боящиеся ответственности руководители действуют по другой схе-

[27] Там же, т. 54, с. 159.
[28] Там же, с. 259.

ме: дело отправляется «наверх», а там уж как посмотрят.

Принимать решения — это не значит все управление брать на себя. Имеются руководители, которые создают систему «единственного начальника»: любой, даже мелкий вопрос, нужно согласовывать с «главным». Без него никто ничего не решает. Такая система создает чрезмерную централизацию в принятии решений, что значительно снижает возможности оперативной деятельности и препятствует развитию самостоятельности и ответственности каждого руководителя за порученный участок работы.

В. И. Ленин считал, что каждый руководитель должен решать вопросы в соответствии со своим рангом, своими правами. Поэтому он ценил дельных людей, то есть умеющих делать дело, проявляющих дельную инициативу, вносящих дельные предложения, способных давать деловые отчеты. Поэтому каждый новый работник, выступивший на заседании Совнаркома с дельными предложениями, привлекал внимание Владимира Ильича. Ведь руководителя можно оценивать не только по тому, что и как он решает, но что и как он предлагает практически сделать.

В. И. Ленин метко характеризовал одну из распространенных «руководящих болезней»: «*Нас затягивает* поганое бюрократическое болото в писание бумажек, говорение о декретах, писание декретов, и в этом бумажном море топет живая работа»[29]. Если по каждому поводу и без повода издаются распорядительные документы, то на живую работу с людьми и проверку исполнения не остается времени. И результат получается не живой, а бумажный. В Политическом отчете ЦК РКП(б) XI съезду партии В. И. Ленин отметил: «У нас направо и налево махают приказами и декретами, и выходит совсем не то, чего хотят»[30].

Ленин определил и практически использовал такие эффективные средства борьбы с бумажным морем, как обоснованность решений; улучшение стиля и методов работы; подбор и расстановка кадров; контроль, проверка исполнения.

[29] Там же, т. 44, с. 364.
[30] Там же, т. 45, с. 96.

Для обоснованности решений необходимо, как считал В. И. Ленин, не увлекаться командованием, не чваниться своими правами. «Если коммунист — администратор,— писал он,— его первый долг — остерегаться увлечения командованием, уметь сначала посчитаться с тем, что наука уже выработала, сначала спросить, проверены ли факты, сначала добиться изучения (в докладах, в печати, на собраниях и проч.) — изучения того, где именно мы сделали ошибку, и лишь на этой основе исправлять делаемое. Поменьше приемов Тит Титыча («я могу утвердить, могу не утвердить»), побольше изучения наших практических ошибок»[31].

Решения должны основываться на фактах, данных, на их анализе, на изучении опыта, ошибок, на достижениях той или иной науки. Руководитель соответствующего ранга имеет право «утверждать» и «не утверждать». Но весь вопрос состоит в том, как это право использовать: по-деловому или по-бюрократически. По-деловому — значит решать и действовать конкретно, предметно, без «общих» указаний. По-бюрократически — тогда начинается бумажная волокита, игра в проверяющие комиссии, или чисто чиновничье убийство живого дела.

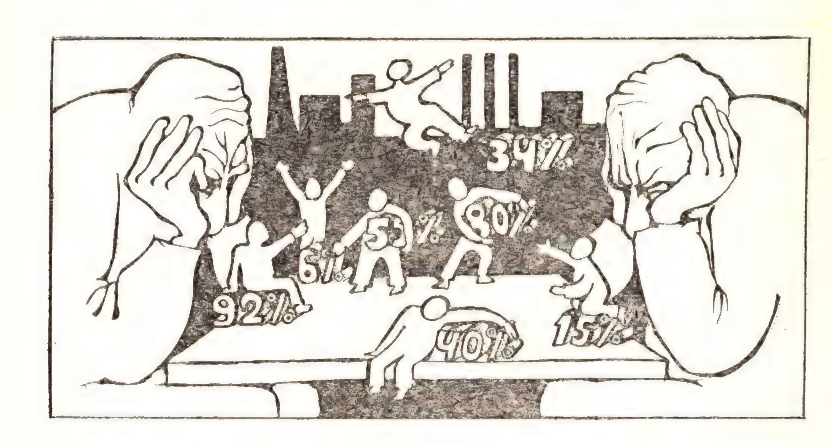
В знаменитых письмах своему заместителю А. Д. Цюрупе «О перестройке работы СНК и СТО и Малого СНК» В. И. Ленин отметил необходимость перенести центр тяжести с писания декретов и приказов на подбор кадров и проверку исполнения. В этом заключаются основные направления работы по успешной реализации решений и достижению весовых практических результатов.

Соблюдение ленинских требований, освоение черт ленинского стиля принятия и реализации управленческих решений имеет большое значение для современной практики, совершенствования деятельности аппарата управления, руководителей. Поэтому, как отмечается в Программе КПСС, необходимо и впредь утверждать ленинский стиль в партийной работе, во всех сферах государственного и хозяйственного управления.

---

[31] Там же, т. 42, с. 347.





СНАЧАЛА—ЭКСПЕРИМЕНТ, ЗАТЕМ—КОРЕННАЯ ПЕРЕСТРОЙКА: МНЕНИЯ, ФАКТЫ, КОММЕНТАРИИ

Н. Я. ПЕТРАКОВ,
член-корреспондент АН СССР,

Е. Г. ЯСИН,
доктор экономических наук,
Центральный экономико-математический институт АН СССР,
Москва

Эта статья основана на данных анкетного опроса руководителей объединений и предприятий электротехнической промышленности по результатам крупномасштабного экономического эксперимента. Инициатор опроса — д. э. н. Владимир Егорович Астафьев, много лет возглавляющий планово-экономическое управление министерства, с которым наш институт вот уже три года сотрудничает в анализе проблем совершенствования механизма управления.

Стоит ли, однако, возвращаться к эксперименту, тем более к мнениям о нем? Ведь проверявшиеся методы

хозяйствования с начала 1987 года распространены на все отрасли промышленности. А главное — прошел XXVII съезд КПСС, на котором было ясно сказано: «Решение новых задач в экономике невозможно без глубокой перестройки хозяйственного механизма». Определены ее основные направления, учитывающие и опыт эксперимента.

И тем не менее серьезное изучение уроков эксперимента, на наш взгляд, не просто полезно; оно необходимо более чем когда-либо. Ведь, как сказано на съезде, мы находимся лишь в начале пути к целостной и эффективной системе управления. Что именно и как делать дальше — по этим вопросам высказываются разные суждения. В слова «коренная перестройка» вкладывают разный смысл. Уже поэтому мнения руководителей, которые более двух лет проработали в новых условиях, заслуживают внимания.

Опрос проводился в два тура — в октябре 1984 г., то есть на исходе первого года эксперимента, он охватывал участников совещания руководителей экономических служб отрасли по обсуждению хода эксперимента (было получено около 180 анкет), и в августе 1985 г., когда уже определилось, насколько оправдываются ожидания — анкеты были разосланы всем директорам объединений (предприятий), а также руководителям экономических служб, возвращено около 500 анкет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА

В первом туре 92% опрошенных положительно оценили влияние эксперимента, в том числе 60% высказались на этот счет уверенно. Во втором туре доля положительных оценок составила 90%, в том числе уверенных — 55%. Одобрение можно считать единодушным. Изменения малозаметны. Чтобы понять, случайны ли они, надо учесть, что пионеры эксперимента, и в их числе предприятия Минэлектротехпрома, в первый год эксперимента пользовались определенными преимуществами в снабжении, в обеспечении транспортом, к ним было приковано внимание партийных и планово-хозяйственных органов. И это могло влиять на результаты не

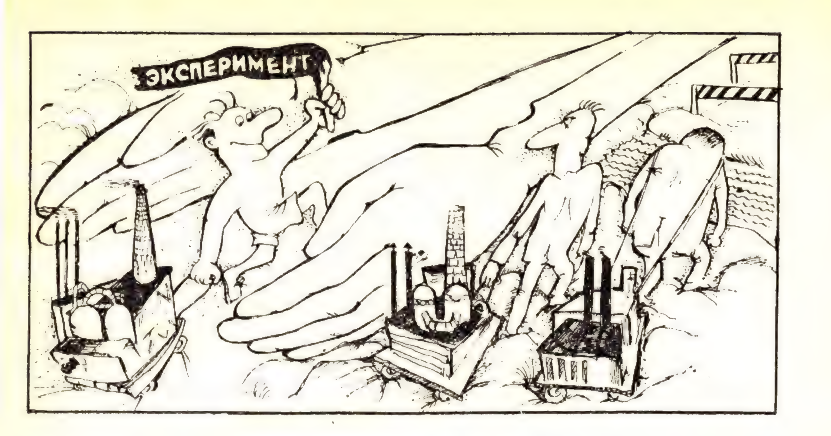
меньше проверяемых методов. В 1985 г. число участников выросло настолько, что стало невозможно всем оказывать предпочтения.

Вот как отразилось это на оценках. В первом туре положительные итоги работы с условиями эксперимента определенно связывало 32% опрошенных, во втором — их доля понизилась до 26%. Зато доля тех, кто считал, что улучшение работы обусловлено изменениями в снабжении и другими внешними факторами, увеличилась с 30 до 40%. В 1985 г. только 14% опрошенных находили снабжение лучшим, чем в первом году; 33% указали, что оно не изменилось; но 46% считали, что оно в той или иной степени ухудшилось. Это важный момент: ведь эксперимент не затронул организацию снабжения и общий порядок распределения ресурсов. Он должен был ответить на вопрос, можно ли добиться требуемых изменений в темпах, качестве, эффективности производства, ничего принципиально не меняя в этой сфере. Приведенные оценки, в особенности взятые вместе с объективными показателями работы, говорят: нет, нельзя. Напомним, что выполнение поставок по отрасли в 1985 г. ухудшилось по сравнению с первым годом эксперимента, явно не без влияния участившихся сбоев в снабжении металлом, энергией, химическими материалами.

ЭФФЕКТ НОРМАТИВНЫХ МЕТОДОВ

Однако оставим пока в стороне вечные споры о снабжении; очевидно, что в любом случае не все достижения эксперимента объясняются его особыми условиями. Каковы же причины позитивных результатов? На наш взгляд, главный фактор — экономические нормативы.

Как известно, замена ряда директивных показателей экономическими нормативами, расширение на этой основе самостоятельности предприятий — один из важнейших элементов новых методов хозяйствования. Эксперимент подтвердил это. Особенно велик эффект от нормативного планирования фонда заработной платы, перехода от директивного показателя его объема к



приростному нормативу. Норматив как бы говорит: хочешь зарабатывать больше — наращивай производство, выпускай продукцию с меньшей численностью. Отчетные данные свидетельствуют: ожидания подтвердились. Прирост товарной продукции оба года держался на уровне 4,5—5% при стабилизации численности. Если бы так было везде! Заметим, что товарная продукция директивно не планировалась.

Конечно, скептик вправе сказать: опять вы судите по стоимостным показателям, их можно увеличить по-разному. И какова уверенность, что именно нормативное формирование фонда зарплаты сыграло в этом значимую роль? Законные вопросы! Но вот что по этому поводу думают руководители предприятий. На вопрос «влияет ли нормативный метод планирования фонда заработной платы и использования экономии по нему на рост производительности труда и высвобождение рабочей силы?» утвердительно ответили 89% в первом туре (в том числе уверенно 53%), 82% во втором туре (в том числе уверенно 45%).

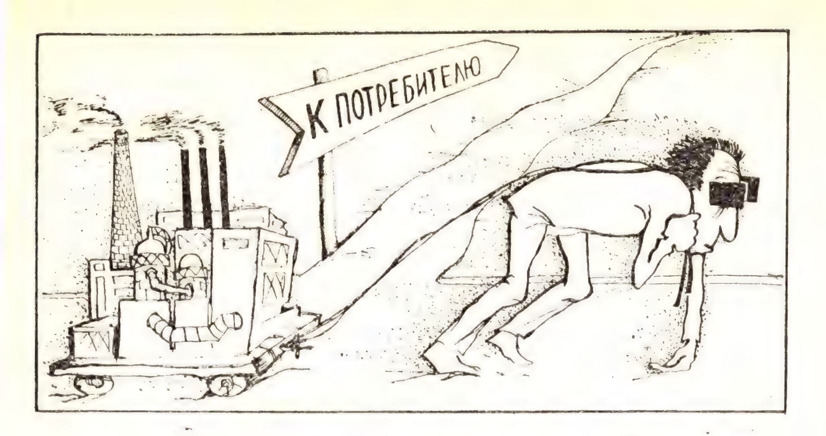
Вновь практически полное единодушие. Но и некоторое ухудшение оценок в 1985 г. Контрольный вопрос: считаете ли вы целесообразным возврат к индивидуальному планированию фонда заработной платы? Против — подавляющее большинство: в первом туре — 85%, в том числе 57% решительно; во втором — 76%, в том числе решительно 48%. Снова уменьшение. Основная причина возникновения этой тенденции, на наш взгляд,

в том, что возросла неуверенность в стабильности принятого порядка. Только 13% опрошенных во втором туре были уверены в том, что этот порядок сохранится на 12-ю пятилетку; в первом туре их было 20%. Увеличилось число колеблющихся.

Ход событий показал, что опасения имели основания. Порядок сохранился, но норматив уменьшили в 1,8 раза. Еще одно объяснение — для некоторых прежний порядок удобней: меньше самостоятельности, но и ответственности тоже. Дополнительный фонд можно выпросить, а норматив нет.

Кстати, нынешний порядок двойственен. По-старому определяется фонд зарплаты промышленного персонала и работников вновь вводимых мощностей. Упреки высказываются в адрес приростного норматива, доказывается, что уровневый норматив (в %% к фондообразующему показателю) предпочтительней: сильнее стимулирующие свойства, прирост заработков не зависит от достигнутого уровня и припрятанных резервов. Анализ, однако, показывает, что все не так просто. Во-первых, уровневый норматив — частный случай приростного. Весь вопрос в величине норматива: если он равен единице (процент прироста фонда на процент прироста объема), приростной норматив обратится в уровневый, при этом сила стимула, естественно, выше, чем при 0,25. Во-вторых, наша гипотеза о том, что отстающие имеют больше резервов и могут обогнать передовиков по уровню заработков, не подтверждается; анализ показал, что уже на старте у первых заработки нередко выше, чем у вторых. В ходе эксперимента скорее идет восстановление справедливости. В-третьих, и это главное, уровневый норматив, как показал опыт Минтяжмаша в 1984 г., в современных условиях нельзя сделать единым и стабильным. А приростной — можно, притом уже сейчас. И это крайне важно: нужно приучить всех к незыблемости норматива, к невозможности торговаться по поводу его величины для того или иного завода.

Несомненно, нормативный порядок формирования фонда заработной платы нужно и дальше совершенствовать. Мы полагаем, что первым делом нужно отказаться от НЧП и устанавливать норматив к фактической чистой или конечной (условно-чистой) продукции с уче-



том надбавок и скидок к ценам и за вычетом первоочередных платежей. Одно это связало бы оплату не только с ростом физических объемов, но также с повышением качества продукции и эффективности. Вклад экономических нормативов в ускорение, достигнутое в эксперименте, неоспорим. Он мог быть и больше, если бы весь механизм заработал как слаженный оркестр.

ПРОИСХОДИТ ЛИ ПОВОРОТ К ПОТРЕБИТЕЛЮ?

Другое важнейшее мероприятие эксперимента — переход к оценке деятельности предприятий по уровню выполнения обязательств по поставкам и усиление стимулов по этому показателю. Цель — обеспечить поворот к потребителю, усилить его позиции, укрепить дисциплину поставок. Удалось ли ее достигнуть? Отчеты показывают: в целом поставки осуществляются аккуратней. Правда, в Минэлектротехпроме они в 1985 г. выполнены на 98,9% против 99,1% в 1984 г., но в 1983 г. предприятия довольствовались 96,9%, и это был один из лучших показателей в промышленности. Эффективность принятых мер подтверждают и данные опроса. Позитивную оценку им дали в первом туре 91% руководителей и 87 — во втором. Однако на вопрос о том, удастся ли в будущем сохранить достигнутый в эксперименте уровень выполнения поставок, если не изменятся условия снабжения и транспорта, мнения разошлись.

	В октябре 1984 г.	В августе 1985 г.
Считали, что достигнутый уровень удастся сохранить	52	37
в том числе были уверены в этом	29	12
Считали, что уровень поставок снизится	44	62
в том числе были уверены в этом	16	21

Таким образом, во втором туре доля оптимистических оценок снизилась, а пессимистических выросла. Эти результаты согласуются с данными о снижении уровня выполнения поставок в отрасли, особенно в первом полугодии 1985 г. Лишь частично это можно объяснить нарушением ритма работы промышленности в силу погодных условий. Главная же причина — система планирования и снабжения, которая осталась прежней, ее неспособность при нынешней организации поддерживать даже достигнутый в 1984 г. уровень.

Стоит подумать и о применяемом показателе выполнения поставок: насколько верно отражает он состояние дел? В печати уже обращалось внимание на то, что предприятия могут выполнить поставки на 100%, получить причитающееся за это поощрение, но при этом платить штрафы за недопоставки. Ведь учет ведется по отгрузке и притом не по срокам, указанным в договорах, а на конец квартала. Результат таков: в 1985 г. доля предприятий, не выполнивших обязательства, равнялась: в октябре — 51,2%, в ноябре — 51,9%, в декабре — 40,1%; уровень выполнения поставок соответственно: 98,6; 98,6; 98,9%. К концу года отставание показателей наверстывается, хотя невыполнение обязательств по срокам реально невосполнимо. Налицо явные признаки того, что технология подгонки «хороших» новых показателей успешно осваивается.

Заглянем еще дальше. Не секрет, что в договорах сроки редко уточняются в сравнении с нарядами, на основании которых они заключаются. Так удобней производителю. В этом выражается его доминирование. Но показатель выполнения поставок такого рода качественные признаки не учитывает. Можно достичь 100%, руководство будет довольно, а потребитель останется в прежнем положении.

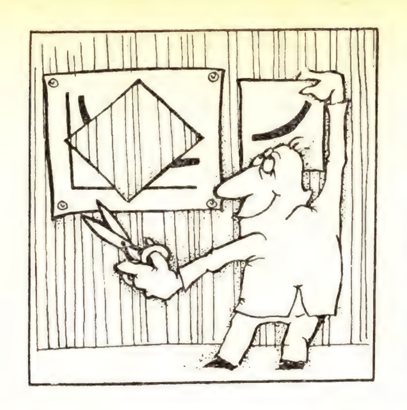
С началом эксперимента усилились жалобы потребителей на то, что поставщики стали чаще уклоняться

от невыгодных, а главное — рискованных заказов. Их можно понять: ведь теперь последний процент недовыполнения поставок «стоит» 18% фонда материального поощрения! На вопрос по этому поводу руководители предприятий, выступая в роли поставщиков, в первом туре большей частью отрицали такую опасность и угрозу в связи с этим снижения темпов роста производства; только 30% признали ее наличие. Но во втором туре доля тех, кто считает эту опасность серьезной, выросла до 50%, а доля отрицающих ее снизилась с 64 до 44%. Думается, что влияние экономических нормативов на рост производства и производительности труда было бы более заметным, если бы не угнетающее воздействие показателя поставок.

Было бы несправедливо обойти молчанием тот факт, что на многих предприятиях эксперимент дал импульс к перестройке внутризаводского планирования и хозрасчета под заказы потребителей. И там, где это было сделано, последние ощутили большее уважение к себе. Вообще полезность принятых мер как временных, уместных на определенном этапе, несомненна. Но вот что характерно: позитивные сдвиги наблюдаются преимущественно там, где к ним были готовы, где и прежде был высок уровень организации и экономической работы. Несколько сдвинулась и часть середняков. Но основная масса лишь обдумывает, как ориентироваться на потребителя и стоит ли этим заниматься всерьез. Применяемый показатель выполнения поставок скорей приукрашивает положение дел; настоящий поворот к потребителю еще не произошел. Не случайно на вопрос о необходимости дальнейшего повышения роли потребителей и укрепления дисциплины поставок утвердительно ответили в первом туре 67%, а во втором — 82% опрошенных.

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРАВА ПРЕДПРИЯТИЙ

Что предусматривал эксперимент в области планирования? Отмену директивных заданий по объемным стоимостным показателям. Осуществить эту меру —



значило бы разделаться, наконец, с пресловутым «валом». Однако, как выяснилось, справиться с ним не так легко. Вот свидетельства.

Эксперимент предоставил предприятиям право самостоятельно корректировать плановые показатели по товарной продукции и НПЧ в случае отказа потребителей от выделенной им продукции. Сам факт наделения таким правом говорит о том, что отменяли эти показатели с оглядкой. Их доводят до предприятий, но как расчетные; директивно не планируют, но связывают с ними оценку деятельности и образование фондов оплаты труда. Ими измеряют темпы роста в стране, отрасли, районе.

Воспользовались ли предприятия этим правом? Только 10% опрошенных ответили однозначно положительно; 27% корректировали показатели, но по согласованию с вышестоящими органами, а 31% не воспользовались своим правом, хотя нужда в этом была. Потом в министерстве авторам статьи сказали, что чуть ли не каждый случай подобных корректировок согласовывался, и притом с немалыми трудами, в Госплане СССР с привлечением Госснаба.

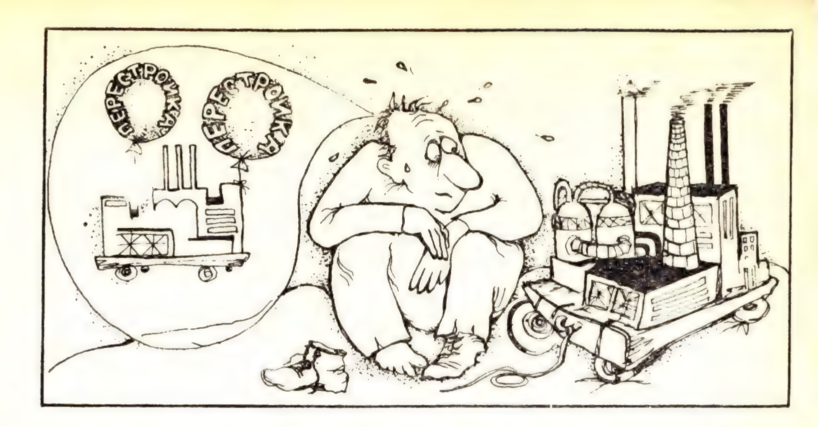
Когда после апрельского (1985 г.) Пленума ЦК КПСС был определен курс на ускорение социально-экономического развития, многие восприняли это как сигнал к тому, чтобы повышать темпы роста стоимостных показателей (товарной продукции, объема реализации), усилив с этой целью давление на предприятия за счет дополнительных заданий по этим показателям. И не случайно в 1985 г. темпы, как правило, повышались, а уровень выполнения поставок снижался. Справедливости ради надо сказать, что без обобщающих, а значит — стоимостных показателей, обойтись нельзя. Призывы заменить их множеством натуральных, которые, как полагают, отразят потребительную стоимость, нельзя считать серьезными. Свести их к показателю уровня вы-

полнения поставок тоже не получается. Предположим, все выйдут на 100%, что дальше? Как после этого судить об успехах, выделять передовиков? Те же стоимостные показатели, которые до сих пор были в обороте, отражают только количественный рост объемов, а также цен. Такое ли нужно ускорение? Ведь речь идет прежде всего о повышении эффективности и качества. Почему-то много лет предлагаемые показатели чистой или конечной (условно-чистой) продукции с учетом надбавок и скидок к ценам, отражающие эффективность и качество, никак не пробьют себе дорогу.

Конечно, дело не в том, чтобы найти идеальный стоимостной показатель. Таких нет. Надо, по-видимому, отказаться от их доведения до предприятий даже как расчетных. Но в оценке деятельности и в образовании фондов экономического стимулирования без них не обойтись. Говорят, что их низкое качество обусловлено принятым порядком ценообразования. Значит, и его надо перестраивать.

Что касается планирования в натуре, то эксперимент практически не принес ничего нового. Была предпринята попытка сдвинуть сроки разработки годового плана, чтобы у предприятий было больше времени на его обоснование, однако ее нельзя признать удачной. Давно назрела нужда в том, чтобы отказаться от планирования сверху и фондирования всей номенклатуры продукции независимо от важности и дефицитности. Вот мнения по этому поводу руководителей предприятий. За отказ от планирования сверху номенклатуры продукции, потребности в которой устойчиво удовлетворяются, в первом туре высказалось 53% опрошенных, в том числе 41% уверенно. Во втором эти цифры заметно увеличились: 68% и 49% соответственно. Доля же тех, кто считает отказ от планирования всей номенклатуры недопустимым, снизилась с 21 до 14%.

Однако вопрос об отказе от фондового распределения недефицитной продукции вызвал, как ни странно на первый взгляд, иную реакцию. В первом туре за отказ высказалось 48% опрошенных, в том числе 34% — умеренно; против — 32%, из них уверенно — 18, не имели мнения 19%. Во втором туре доля сторонников отказа от фондирования своей продукции сократилась до 46%, а уверенных — до 30%. Доля же противников вы-



росла до 44, т. е. на 12 процентных пунктов, главным образом за счет тех, кто прежде не имел мнения.

Эволюция мнений о планировании и фондировании недефицитной продукции объясняется следующим образом. Отказ от планирования сверху номенклатуры и формирование плана предприятий на основе договоров и заказов расширяют их полномочия, увеличивают свободу маневра, но — при нынешних условиях — не влекут за собой реального повышения экономической ответственности. Отказ же от фондирования означает, что по недефицитной продукции, как раз той, сбыт которой сопряжен с трудностями, производители лишаются государственных гарантий реализации. Почувствовав в эксперименте некоторое реальное усиление ответственности, руководители посчитали: пусть прав будет больше, а без повышенной ответственности лучше обойтись. Позиция понятная, но несостоятельная.

Вообще в связи с этим хотелось бы заметить: от перестройки системы хозяйствования все ожидают, что должно стать лучше и легче. Это верно в том смысле, что предстоит убрать препятствия для нормальной работы. Однако это отнюдь не равносильно тому, чтобы на производстве облегчилась жизнь для всех. Многим, кто сегодня работает с прохладцей, кто не способен организовать высокоэффективный труд, быстрое освоение прогрессивной техники, жить станет тяжелее. И это хорошо. Отсюда следует, что полного единодушия относительно перемен, предопределенных XXVII съездом партии, ждать не надо.

Еще одно объяснение можно связать с тем, что в эксперименте обнаружились значительные расхождения между планами по номенклатуре и заказами. Расхождений не было лишь у 8% опрошенных. У 31% такие случаи были, хотя и редко, а у 50% они были достаточно частыми. В числе причин расхождений указываются отказы потребителей от заказанной продукции (40%), нехватка заказов (30%) — вот почему многие предпочитают получать фондовые наряды, 16% называют такие причины, как незаключение договоров, неправильное оформление документации; можно предположить, что под этими причинами в первую очередь скрываются попытки уклониться от невыгодных заказов.

Сам факт наличия большого числа неувязок между планами производства и заказами свидетельствует о том, что пока заказы потребителей, договоры еще не стали основой планирования. Права предприятий в этой сфере не стали шире, механизм их заинтересованности и ответственности не заработал. Здесь, видимо, нужны особенно крупные перемены.

НОВАЯ ТЕХНИКА: ЦЕНЫ И ФОНДЫ РАЗВИТИЯ

Надо сказать, что эксперимент с самого начала ставил ограниченные цели, и проверка принципиально новых методов стимулирования НТП не входила в их число. В постановлении ЦК КПСС и Совета Мичистров СССР «О широком распространении новых методов хозяйствования и усилении их воздействия на ускорение научно-технического прогресса» от 12 июля 1985 г. были предусмотрены меры, призванные закрыть этот пробел. Но об их результатах говорить пока рано.

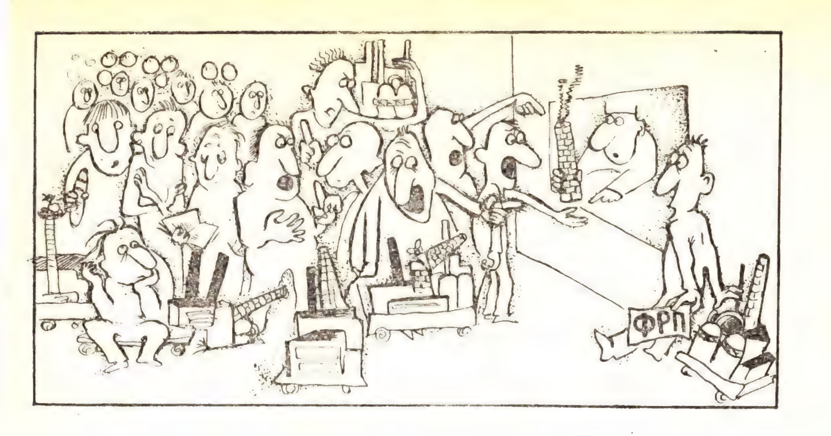
Те же шаги, которые были сделаны в эксперименте в части ускорения НТП, интересны скорей как повод для того, чтобы поставить и обсудить некоторые вопросы. Так, известно, что с 1965 г. предприятиям предоставлено право формировать за счет прибыли и амортизации фонд развития производства (ФРП). Имелось в виду, что он должен использоваться на нужды технического перевооружения. Однако большого эффекта эта мера не дала, главным образом из-за трудностей,

связанных с приобретением оборудования и других ресурсов на средства ФРП. Оптовая торговля в те годы не получила развития, а получать фонды на ресурсы под деньги ФРП было сложнее, чем под централизованные капиталовложения. На этом основании средства ФРП также стали использовать централизованно. По условиям эксперимента ФРП вновь передан в распоряжение предприятий и предусмотрено — ввиду неизменности порядка планирования — выделять под ФРП материальные ресурсы в первоочередном порядке. Увеличены размеры отчислений в ФРП от амортизации и прибыли, решено производить их по стабильным нормативам. Предполагается, что этот фонд должен стать главным источником средств на техническое перевооружение и реконструкцию.

Что же думают по этому поводу руководители предприятий? Большинство из них придерживаются мнения, что принятый порядок формирования и использования ФРП не обеспечивает нужды технического перевооружения: в таком духе высказались в первом туре 51% опрошенных, во втором туре их доля выросла до 57%. Мнения о том, позволит ли этот порядок приобретать на средства ФРП необходимые материалы и оборудование, разделились следующим образом (%%).

	I тур	II тур
позволит	41	37
не позволит	48	59
не имели мнения	11	4

Такой сдвиг во мнениях не случаен, в 1985 г., несмотря на прямые указания о первоочередном выделении ресурсов под ФРП, в электротехнической промышленности материальное покрытие фондов развития находилось на уровне 60%. Когда в первую очередь дефицитные ресурсы выделяются под важнейшие государственные программы, то идея о приоритетном распределении из центра фондов на множество объектов нецентрализованных капиталовложений представляется в лучшем случае неконструктивной. Она скорее свидетельствует о желании во что бы то ни стало сохранить фондирование, которое явно препятствует техническому прогрессу. Дело не только в том, что на получение нужного оборудования уходит не менее 2—3-х лет; хуже всего, что трудно заказать нужное и эффективное именно для данного предприятия. Приходится брать,



что дают, а при этом шансы получить эффект от нововведений резко падают.

Все более ясно это становится и для руководителей предприятий. В 1984 г. 54% опрошенных были убеждены в том, что ФРП использовался бы эффективней, будь у них возможность прямо заказывать нужные материалы и оборудование у изготовителей, без необходимости предварительно получать фонды и наряды. В 1985 г. доля таких мнений выросла до 66%. В первом туре 37% руководителей считали, что если ФРП не будет иметь полноценного материального покрытия, то лучше вернуться к прежнему порядку централизованного распределения средств на капитальные вложения. Во втором туре их доля выросла до 45%.

Другая проблема ускорения НТП — заинтересованность и ответственность за создание высокоэффективной техники. Ныне для этого вроде бы созданы все условия, выплачиваются крупные премии, поощрительные надбавки к ценам. Число директивных показателей и заданий по науке и технике также растет. А вот заметных сдвигов пока не наблюдается.

Был задан такой вопрос. Предположим, надбавки к ценам отменены, а на Знак качества изделия аттестуются только при условии конкурентоспособности на мировом рынке. Зато шире применяются договорные цены на новую продукцию на основе базовых прейскурантных цен. Согласны ли вы с тем, что такой порядок лучше нынешнего стимулировал бы повышение техни-

ческого уровня изделий и их качество? В первом туре определенное согласие с таким порядком выразило 16% опрошенных, столько же было определенно против, 46% колебались, но из них 26% скорей в пользу положительной оценки, 22% не выразили мнения. Во втором туре произошли заметные сдвиги. Доля не имеющих мнения сократилась до 10%, колеблющихся осталось столько же. Определенных противников стало несколько меньше — 13%, а доля твердых сторонников выросла с 16 до 31%, почти вдвое.

Не стоит эти оценки трактовать как голосование в пользу предлагаемого подхода. Но о необходимости не просто усовершенствования, а замены нынешнего порядка они говорят весьма убедительно.

ЧТО ДЕЛАТЬ ДАЛЬШЕ?

Это животрепещущий вопрос как для тех, кто работает по-старому, так и для тех, кто уже вкусил радости и горести эксперимента. Причем для вторых он стоит острее и совершенно в ином ракурсе, чем для первых. Тем, кого эксперимент еще не охватил, будущее видится если и не совсем ясно, то во всяком случае однозначно: настанет и наш черед, перейдем на новые методы (какие — другой разговор), а там, может быть, и полегчает. Однако участники эксперимента «со стажем» в своих оценках конечной эффективности эксперимента эволюционируют в настораживающем направлении. Если в самом начале эксперимента наблюдалась радужная оценка перспектив, то спустя год те же хозяйственники начали проявлять осторожность. На вопрос о возможностях эксперимента в деле обеспечения качественного скачка в ускорении интенсификации производства и повышении его эффективности при первом опросе 39% дали категорически положительный ответ и только 16% выразили сомнение. В дальнейшем же число скептиков подскочило до 34%, а энтузиастов снизилось более чем вдвое — до 18%. Такая метаморфоза крайне неприятна прежде всего потому, что она произошла не со сторонними наблюдателями, не с «холодными аналитиками», обобщающими большой мас-

сив статистической информации о ходе эксперимента, а с непосредственными участниками повседневной хозяйственной жизни, с тем слоем руководителей, который находится в гуще событий, на переднем крае борьбы за успех прогрессивных начинаний.

Нам видится, что главная причина охлаждения отношения к эксперименту не в том, что он не оправдал ожиданий (хотя с первого взгляда напрашивается именно такой вывод). Основная проблема в потере темпа. Объекты, охваченные экспериментом, с самого начала рассматривались как полигон для отработки некоторых элементов по существу нового хозяйственного механизма. Именно так он воспринимался участниками эксперимента и с самого начала. Уже в первом опросе 86% высказались за то, что в ближайшем будущем потребуются дополнительные крупные комплексные меры, которые затронули бы принятый порядок планирования, снабжения, ценообразования на народнохозяйственном уровне. В дальнейшем число разделяющих это мнение еще более возросло (до 93%). Но в данном случае важна именно первая оценка.

Подавляющая часть хозяйственников видела для себя динамику эксперимента не в пространственном расширении круга предприятий, переходящих на его условия, а как процесс углубленной перестройки окружающей эти предприятия хозяйственной среды, изменения взаимоотношений с министерством, органами материально-технического снабжения, финансово-кредитной системой и т. д. Однако надежды эти не оправдались. И тут же со всей очевидностью выявился локальный характер эксперимента. Оказалось, что его крупномасштабность определяется широтой охвата предприятий, объединений и отраслей, а отнюдь не комплексностью решения проблем взаимодействия всех элементов механизма управления экономической жизнью. В этой обстановке как нельзя более своевременно прозвучала установка Политического доклада ЦК КПСС XXVII съезду КПСС о необходимости перехода от частичных улучшений хозяйственного механизма к радикальной реформе системы управления экономикой.

Как с этих позиций следует рассматривать значение уже проделанной большой работы по осуществлению экспериментов в промышленности? Думается, что мы

2 ЭиОПП № 4, 1987 г.

имеем дело с предварительной «обкаткой» отдельных блоков хозяйственного управления на уровне основного хозрасчетного звена.

Эксперимент сделал и делает свое дело: он активизировал хозяйственное мышление, еще раз подтвердил правильность ориентации на качественные показатели развития производства, плодотворность поисков методов и форм обеспечения заинтересованности производителей в максимальном удовлетворении требований потребителей, дал импульс для расширения сферы действия экономических нормативов в планировании и управлении. Однако эксперимент не ставил своей целью решение ряда кардинальных вопросов, без которых невозможно представить себе целостную реформу механизма управления общественным производством. Эксперимент в известном смысле даже помог четче обозначить круг этих вопросов, поскольку именно их нерешенность и вызывала «пробуксовку» мероприятий, на которые возлагались большие надежды.

Прежде всего, совершенно очевидна необходимость разработки новых принципов взаимодействия органов управления по вертикальной цепочке «Госплан — министерство — объединение (предприятие)» как в процессе составления планов, так и в ходе их реализации. Принятый курс на укрепление плановой дисциплины путем повышения заинтересованности в выполнении договорных обязательств, требований потребителей к объему, качеству и срокам направлен по своему глубинному содержанию на принципиальную перестройку существующей субординации «в вертикальных» взаимоотношениях. Повышение роли хозяйственного договора в системе оценки результатов производственной деятельности по существу означает усиление ответственности производителя, но не перед вышестоящим органом, а в первую очередь перед потребителем. Эта идея эксперимента нуждается во всемерном развитии. Тезис о превращении хозяйственного договора в основной плановый документ для хозрасчетного звена предполагает:

- необходимость расширения прав предприятий на стадии составления планов с целью более полного учета требований потребителей по качеству, срокам и условиям поставок, анализа резервов, обоснования заявок на приобретение сырья, оборудования и т. д.;

• доведение централизованных плановых заданий преимущественно в форме государственных заказов, фиксирующих взаимные обязательства, права и материальную ответственность сторон.

Существенным звеном, определяющим эффективность (или неэффективность) системы централизованного управления экономикой, является механизм распределения производственных ресурсов. Речь идет о системе материально-технического снабжения.

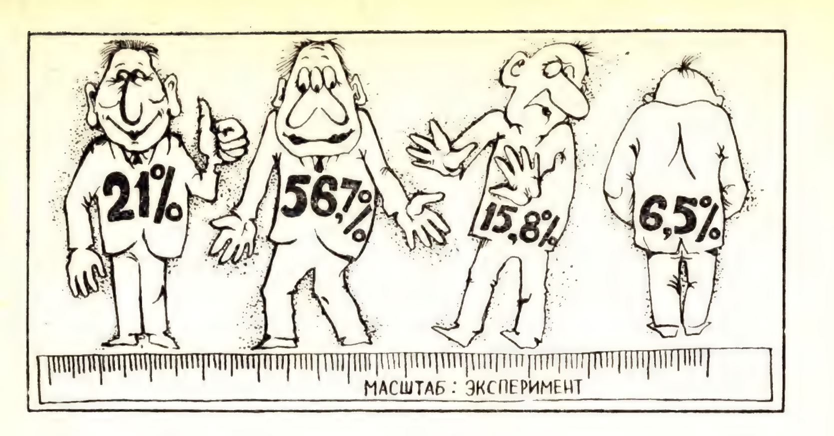
Перестройка системы материально-технического снабжения должна осуществляться на базе распространения принципов полного хозяйственного расчета на сферу оборота материальных производственных ресурсов. Практически это означает, что прямое административное распределение материальных ресурсов последовательно должно быть заменено реализацией средств производства в соответствии с платежеспособной потребностью предприятий. В этих условиях укрепление централизованного начала предполагает жесткое регулирование финансовых средств, находящихся в распоряжении заказчиков, с тем, чтобы эти средства распределялись в соответствии с плановыми приоритетами и эффективностью работы хозрасчетных звеньев. Отсюда следует, что перестройка системы материально-технического снабжения на началах оптовой торговли тесно связана с совершенствованием финансово-кредитной системы.

Переход на принципы оптовой торговли может осуществляться поэтапно и внедряться в первую очередь в сфере обеспечения материальными ресурсами денежных фондов развития производства объединений и предприятий. Среди хозяйственников и научных работников получило довольно широкое распространение мнение, согласно которому оптовая торговля средствами производства может внедряться в практику по мере устранения дефицита на различные виды продукции. Для дефицитных же изделий производственно-технического назначения необходимо сохранять «карточную» систему распределения. На наш взгляд, такой подход к проблеме теоретически не обоснован, а практически бесперспективен. В действительности так называемая дефицитность продукции производственно-технического назначения является относительной. Прежде всего это результат несбалансированности объемов финансирования дея-

тельности предприятий (включая сюда собственные средства, бюджетные ассигнования, кредиты) и их материально-вещественные покрытия. Преодолеть это несоответствие можно лишь путем жесткой увязки финансовых возможностей предприятий с конечными результатами их хозяйственной деятельности.

Это требование касается прежде всего средств фонда развития производства. Поэтому реальная перспектива развития оптовой торговли средствами производства видится как раз в первую очередь в рамках «отоваривания» денежных ресурсов, заработанных самими предприятиями и предназначенных на расширение, реконструкцию производства, обновление основных фондов, закупку сырья и материалов повышенного качества. Заработанные на эти цели средства должны быть обеспечены товарными фондами, включая новую и новейшую технику. Естественно, что эти ресурсы должны отпускаться по договорным ценам, учитывающим качество продукции и платежеспособный спрос предприятий-заказчиков. Такая форма распределения высококачественной продукции производственного назначения, на наш взгляд, будет мощным фактором стимулирования максимально эффективного ее использования наиболее квалифицированными потребителями. Ведь в условиях полного хозрасчета надбавка к цене, на которую будет согласен потребитель, не может превышать экономическую эффективность приобретаемой продукции.

Таким образом, напрашивается вывод, прямо противоположный устоявшемуся мнению,— торговать надо в первую очередь как раз дефицитом, новинками, продукцией, выпускаемой опытными партиями. Именно в этом случае система распределения будет «работать» на всемерную интенсификацию, на максимальную отдачу с каждого рубля израсходованных средств. Конечно, это потребует последовательной перестройки всей системы материально-технического снабжения. В не меньшей перестройке работы нуждаются и органы планирования, финансово-кредитной системы, учета и контроля. Такая перестройка, пусть поэтапная, но обязательно синхронизированная по всем звеньям, позволит обеспечить целостность и единство при переходе к механизму управления экономикой интенсивного типа.



Дальнейшее обсуждение этих вопросов слишком далеко увело бы нас от непосредственного предмета обсуждения данной статьи. Поэтому мы позволим себе, вернувшись к материалам обследования, затронуть в заключение одну немаловажную проблему перестройки системы управления экономикой — перестройку хозяйственного мышления.

Обработка и анализ полученной в результате опросов информации позволили выявить в некотором смысле основные «типы хозяйственного мышления» руководящего состава предприятий и объединений. Оказалось, что последовательные сторонники преобразований хозяйственного механизма составляют 21% опрошенных. Это люди, четко улавливающие взаимосвязь экономических процессов, понимающие и воспринимающие органически, а не на словах, идею целостности, комплексного характера необходимых изменений хозяйственного механизма. Столь же последовательные «консерваторы», или «пессимисты», составляют 15,8% участников опроса. По всем пунктам они занимают позицию фактической поддержки сложившихся методов хозяйствования, считают их достаточно логичными и последовательными. А что же остальные?

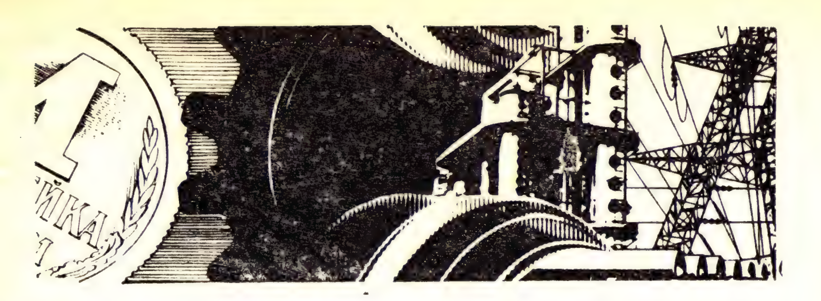
Сравнительно небольшое число (6,5%) вообще не имеют мнения по вопросам совершенствования хозяйственного механизма (или, по каким-то причинам не хотят его высказывать). А вот 56,7%, хотя и высказываются весьма активно, но взгляды их противоречивы.

В их ответах отсутствует последовательность. Представитель этой группы может, скажем, дать общую положительную оценку эксперименту, но в последующих ответах по существу отвергнуть эффективность основополагающих элементов экспериментируемой системы планирования и стимулирования и т. п. Анализ ответов этой преобладающей по численности группы хозяйственников показывает сумбурность представлений о направленности проводимых мероприятий, о возможных путях преодоления существующих недостатков.

Высокий процент практических работников с такими взглядами отнюдь не должен обескураживать. Целостность в понимании стратегии изменений хозяйственного механизма не приходит сама собой. Нужны не только разработка целостной системы управления, но и повседневная пропаганда взглядов, формирующих системность экономического мышления, целенаправленность поисков резервов ускорения социально-экономического развития, заложенных в механизме управления. Причем у практиков новый тип хозяйственного мышления необходимо воспитывать не столько словом, сколько действиями вышестоящих органов. Практик руководствуется не статьей в газете и даже не текстом постановления, а инструкцией, созданной на базе этого постановления. К сожалению, один из уроков эксперимента состоит в том, что некоторые инструкции, доводившиеся до исполнителей, не соответствовали ни духу, ни букве директивных документов. Такого рода «двойная бухгалтерия» рождала прямиком «двойную психологию» восприятия хозяйственной жизни.

Огромное значение XXVII съезда КПСС состоит, в частности, и в том, что на нем были решительно вскрыты эти негативные тенденции. Это чрезвычайно важно, поскольку «мы находимся лишь в начале пути. Для перестройки хозяйственного механизма в условиях нашей страны с ее огромной и сложной экономикой требуются время и энергичные усилия. Могут быть трудности, не гарантированы мы и от просчетов, но все же главное сейчас — целеустремленно, шаг за шагом двигаться в избранном направлении, дополняя и совершенствуя хозяйственный механизм на основе накопленного опыта, устраняя все отжившее или не оправдавшее себя».

Рис. Н. ГРАЧЕВОЙ



ЦЕНЫ И ПРИРОСТНЫЕ ЗАТРАТЫ*





В. А. ВОЛКОНСКИЙ,
доктор экономических наук,

А. П. ВАВИЛОВ,
кандидат экономических наук,

Центральный экономико-математический институт АН СССР, Москва

Базой для принятия и обоснования экономически эффективных решений и хозрасчетного стимулирования служит система плановых показателей, важнейшими из которых являются цены.

Как известно, цены в СССР выполняют не только измерительную и стимулирующую функции, но также и распределительную. В результате реформы цен, проведенной в начале 30-х годов, оптовые цены на промышленную продукцию были установлены на уровне ее себестоимости с включением минимальной прибыли, необходимой для текущей деятельности предприятий. Основную часть накоплений государство получало в виде налога с оборота за счет разницы в уровнях оптовых и розничных цен. Такой принцип установления цен оправдывался необходимостью централизации всех финансовых ресурсов для их перераспределения во вновь создающиеся и быстро развивающиеся отрасли промышленности, освоение новых территорий и т. п.

---

* В порядке обсуждения.

Начиная с 60-х годов, на передний план все больше выступает измерительная функция цены, в научных дискуссиях доказывается необходимость учета в цене не только текущих, но и капитальных затрат, а также ренты используемых природных ресурсов.

Перемены в понимании функции цен имеют свое объяснение. В условиях интенсификации народного хозяйства основной функцией цен (в первую очередь это относится к оптовым и закупочным ценам), несомненно, должна быть признана функция измерения общественно необходимых затрат и эффективности продукции для народного хозяйства. Остальные функции цены являются либо непосредственным следствием выполнения ею этой основной задачи (например, стимулирующая функция), либо могут быть осуществлены другими экономическими механизмами (например, перераспределительная функция может быть с неменьшим успехом осуществлена финансово-кредитной системой). Но если во имя выполнения других функций цена перестает правильно отражать общественно-необходимые затраты, то никакая другая хозяйственная система не сможет заменить ее в выполнении этой основной задачи.

О значении надежной системы измерений в наш век технического прогресса не стоит распространяться. Ни одну машину невозможно построить без надежной измерительной аппаратуры. А для всех экономических измерений фундаментом служат цены и оценки производственных ресурсов. Если цены искаженно отражают изменения отраслевой структуры хозяйства, если они показывают экономию там, где народное хозяйство несет убытки, и демонстрируют потери там, где оно на самом деле получает эффект, то неизбежны просчеты в плановых решениях, несоответствие хозрасчетных интересов отраслей и предприятий народнохозяйственным интересам.

За последние 20 лет немало сделано для улучшения системы цен как основного инструмента экономических измерений. При массовом пересмотре цен 1967 г. отраслевые уровни рентабельности в ценах были установлены с учетом фондоемкости отраслевой продукции.

Теперь уже вряд ли найдется экономист, сомневающийся в необходимости учитывать в ценах капитальные затраты. Вместе с тем в ценах в большинстве случаев до сих пор не учитывается рента природных ресурсов и сложившееся размещение производства. Необходимость такого учета подкрепляется быстрым ростом затрат в добывающих отраслях вследствие ухудшения горно-геологических условий добычи, перемещения производства в удаленные, слабо освоенные районы с недостатком трудовых ресурсов.

Актуальность этой проблемы связана с более общим явлением занижения уровня цен на продукцию топливно-сырьевых отраслей по сравнению с обрабатывающими. Заниженные цены не стимулируют экономию сырья и топлива. На основе таких цен невозможно оценить народнохозяйственную эффективность ресурсосберегающих (особенно межотраслевых) мероприятий, возникает рассогласование цен и плановых решений, народнохозяйственных и хозрасчетных интересов. Между тем в новой редакции Программы КПСС указывается: «Научно-технический прогресс должен быть нацелен на радикальное улучшение использования природных ресурсов, сырья, материалов, топлива и энергии на всех стадиях — от добычи и комплексной переработки сырья до выпуска и использования конечной продукции».

Цель настоящей статьи — обосновать необходимость исправления этого недостатка действующей системы цен, выявить его причины и предложить методы устранения одной из этих причин, а именно — методы определения цен с учетом ренты.

В экономической литературе сейчас большое внимание уделяется вопросам стимулирования производства новых, высокоэффективных видов продукции с помощью цен, отражения в ценах потребительских свойств изделий, в частности, новой техники, большей гибкости системы цен. Гораздо реже ставится вопрос о необходимости решения другой проблемы ценообразования, а именно, дальнейшего совершенствования отраслевых уровней цен и их соотношений. Что бы вы сказали о проектировщиках, которые разрабатывают проект моста, используя показатели прочности материалов, в полтора-два раза отличающихся от действительных?.. Но ведь действующие цены на топливно-сырьевые ресурсы в два и более раз занижены по сравнению с общественно необходимыми затратами на их производство! Плановики и проектировщики знают, что имеется много вопросов планирования и оценки экономической эффективности, где действующими ценами пользоваться вообще нельзя.

Заниженность цен на топливно-сырьевые ресурсы определяется двумя основными причинами: различием в динамике цен на продукцию топливно-сырьевых и обрабатывающих отраслей (см. раздел «О динамике цен») и неправильным принципом построения цены, без учета ренты природных ресурсов и местоположения.

ПАРАДОКСЫ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЦЕН

В каком случае можно сказать, что цены выполняют свои функции? Если основанные на них оценки экономической эффективности не расходятся с плановыми решениями, а хозрасчетные интересы — с интересами народного хозяйства.

Приведем примеры, показывающие, что в данном смысле действующие цены не соответствуют планам развития народного хозяйства, а основанные на них расчеты могут резко искажать оценки народнохозяйственной эффективности.

Развитие народного хозяйства Сибири (как Западной, так и Восточной), по крайней мере в течение трех последних пятилеток, происходит существенно более быстрыми темпами, чем народного хозяйства страны в целом. Значительно более высокими темпами растут капитальные вложения. Сибирь — основной поставщик топлива, леса, цветных металлов, алмазов и т. д. Но при действующих ценах вложение народнохозяйственных средств в развитие Сибири неэффективно!..

Объем ввоза в Сибирь из остальных районов страны намного превосходит объем вывоза из нее. Так, в 1977 г. сальдо ввоза-вывоза для Западной Сибири, несмотря на то, что она обеспечивала половину добычи углеводородного сырья, было отрицательным и составляло 10,1% ее конечного продукта. «Убыточность» Сибири нуждается в серьезном исследовании, которое невозможно без надежного аппарата экономических измерений. Согласно нашим расчетам, в ценах, включающих ренту, сальдо вывоза и ввоза для Западной Сибири за тот же 1977 г. составляет большую положительную величину — около 20% объема ввоза!

Резко заниженные цены на нефть не позволяют использовать их при оценке эффективности мероприятий по развитию ее добычи и более экономичного использования.

Поскольку для большинства открываемых месторождений затраты оказываются выше оптовых цен, применение этих цен для выбора очередности их разработки приводит к неправильным выводам о первоочередной разработке мелких, а не крупных месторождений (это минимизирует убытки). Использование заниженных цен на нефть приводит к неправильной оценке сравнительной экономической эффективности вариантов разработки месторождения, отдавая приоритет вариантам с меньшими объемами добываемой нефти. Неэффективной оказывается новая технология добычи, повышающая процент извлечения нефти из недр. Из-

вестно, что более рациональное использование нефти требует развития процессов ее вторичной переработки. В условиях ограниченности запасов дешевой нефти основной путь интенсификации ее использования состоит в повышении глубины ее переработки, в быстром наращивании мощностей вторичной переработки. Тем не менее на протяжении 1960—1980 гг. глубина переработки снижалась. Отставание роста мощностей по вторичной переработке нефти компенсировалось высокими темпами ее добычи, что вряд ли можно считать экономически оправданным, учитывая исключительно быстрый рост затрат на добычу.

Естественно предположить, что одна из причин этой неоптимальной стратегии заключается в заниженных ценах на нефть, вуалирующих реальные соотношения затрат на добычу и переработку и не учитывающих высокой доли ренты нефтяных запасов. Согласно действующим оптовым ценам, получение дополнительной тонны светлых нефтепродуктов за счет дополнительной нефти и ее первичной переработки обходится более чем в 2 раза дешевле по сравнению со вторичной переработкой (с заменой мазута газом или углем). Расчеты на основе цен, учитывающих ренту, показывают, что расширение вторичной переработки гораздо выгоднее для народного хозяйства, чем добыча и первичная переработка. В 1982 г. цены на нефть были повышены в 2,2 раза, тем не менее ситуация осталась прежней: цена нефти по-прежнему существенно ниже общественно необходимых затрат.



О ДИНАМИКЕ ЦЕН

Одной из причин, обусловливающих заниженный уровень цен на продукцию топливно-сырьевых отраслей по сравнению с обрабатывающими, служит значительная разница в динамике цен на продукцию этих двух групп отраслей в периоды между массовыми пересчетами цен. Централизованный контроль за движением среднего уровня цен имеет разную жесткость, разную эффективность для различных типов производств и групп продукции. Наиболее эффективен он для монопродуктовых производств или для отраслей, производящих массовую однородную продукцию (например, для отраслей топливно-энергетического комплекса). Цены на такие виды продукции изменяются строго централизованно. Наоборот, для многономенклатурных производств с высоким уровнем обновляемости продукции возможности централизованного регулирования уровня цен ограничены.

В официальных индексах цен по группам изделий, публикуемых ЦСУ, при исчислении индекса за год учитывается изменение цен только тех изделий, которые выпускались и в прошлом году. Новая продукция учитывается как продукция с ценой, не изменившейся в течение года.

Однако возможна косвенная оценка индексов цен на крупные группы продукции через динамику затрат на производство однородных видов изделий-представителей или через взаимосвязи технико-экономических показателей, характеризующих в равной мере все индустриально развитые страны. Каждый из этих методов имеет свои недостатки, но позволяет приблизительно оценить темпы движения цен, не соответствующие изменениям потребительских свойств продукции.

Опубликованные результаты исследований свидетельствуют о росте цен на многие виды машин и оборудования более быстрыми темпами по сравнению с ростом их производительности. В то же время цены на топливо, энергию, металлы в период между массовыми пересмотрами цен 1967 и 1982 гг. оставались практически неизменными.

Различия в динамике цен на продукцию разных отраслей народного хозяйства и промышленности находят косвенное подтверждение в динамике удельных затрат и прибыли на единицу произведенной продукции в периоды между последовательными пересчетами цен. Рассмотрим показатель доли прибыли в товарной продукции (в текущих ценах) за последнее десятилетие. В машиностроении, легкой, химической и нефтехимической промышленности этот показатель оставался стабильным (точнее, колебался вокруг стабильного уровня) или даже слегка повышался. А в угольной, нефтяной и газовой, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, промышленности строительных материалов, в черной и цветной металлургии происходило его устойчивое снижение.

Диспропорции, выражающиеся в заниженном уровне цен на продукцию топливно-сырьевых отраслей, исправляются только при массовых пересчетах цен. Поскольку такие пересчеты происходят редко (между двумя последовательными пересчетами в 1967 и 1982 гг. прошло 15 лет), накапливающиеся диспропорции достигают весьма значительных размеров. Об этом свидетельствуют сами масштабы изменения уровней цен в 1967 и 1982 гг.

Так, уровень новых цен 1982 г. в угольной промышленности был выше старого в среднем на 48,9%, в черной металлургии — на 19%, в лесозаготовительной промышленности — на 43%. В то же время уровень цен на продукцию многономенклатурных от-

раслей типа машиностроения, легкой промышленности остался практически стабильным. Аналогичные соотношения характеризуют пересчет цен в 1967 г.

Нельзя считать, что в результате массовых пересчетов уровня оптовых цен, их соотношения оказываются соответствующими хотя бы среднеотраслевым затратам. Так, рентабельность угольной промышленности осталась отрицательной после введения новых цен в 1982 г. Но если даже признать, что эти соотношения приемлемы, то они остаются таковыми только в течение нескольких первых лет после массовых пересчетов. Через 4—5 лет они уже серьезно искажают картину реальных народнохозяйственных затрат. К концу 15-летнего периода цены на топливно-сырьевые виды продукции оказываются заниженными на 40—60%.



СРЕДНИЕ ИЛИ ПРИРОСТНЫЕ!

Среди советских экономистов уже несколько десятилетий идет спор о том, должны ли цены строиться на основе средних или предельных (приростных) затрат. Для отраслей природопользования это равнозначно вопросу, включать ли в цену ренту природных ресурсов. К. Маркс в «Капитале» подробно объясняет, как образуется дифференциальная рента. В то время как цена определяется производственными затратами на худшей земле, т. е. предельными затратами, на лучших и средних землях образуется дополнительный — рентный — доход.

Противники учета ренты в ценах в социалистическом хозяйстве считают, что такой учет нарушил бы стоимостной принцип построения цен[1]. Если текущие материальные и трудовые издержки, а также прибыль, пропорциональная фондоемкости продукции, отражают затраты живого и прошлого труда (включая прибавочный труд),— рассуждают они,— то каким трудовым затратам будет соответствовать рента?..

К. Маркс показал, как при формировании цены в развитом капиталистическом хозяйстве стоимость модифицируется. Происходит перераспределение прибавочного труда в соответствии с величиной капитала, авансированного для производства в разных отраслях хозяйства, а также в соответствии с рентой, выплачиваемой капиталистом землевладельцу. При этом цена не теряет

[1] См. например, Ю. В. Яковец. Цена в плановом хозяйстве. М., «Экономика», 1974, с. 148.

своего стоимостного характера, стоимостной сущности. «Цена отражает общественно необходимые затраты на прирост производства данного товара, а не средние затраты на производство всей его массы»[2]. Оценка ограниченного в данный период ресурса (воспроизводимого или невоспроизводимого) в такой модификации стоимости равна затратам труда на компенсацию ограниченного ресурса путем использования альтернативных технологий, обходящихся без этого ресурса (по терминологии В. В. Новожилова «затраты обратной связи»).

Чтобы служить инструментом измерения экономической эффективности хозяйственных мероприятий, цена должна показывать, какие дополнительные затраты будет нести народное хозяйство, чтобы получить дополнительную единицу продукции (скажем, дополнительный миллион тонн угля или металла), или какие дополнительные ресурсы оно получит, если удастся сэкономить эту единицу продукции и не производить соответствующих капитальных и текущих затрат. Иными словами, цена должна отражать приростные затраты на производство[3].

Рассмотрим в качестве примера оценку экономической эффективности мероприятия, состоявшего в сокращении расхода зерна в качестве кормов в животноводстве за счет развития комбикормовой промышленности. Если при этом сэкономленное зерно учитывать по средним в стране затратам на производство 1 ц, то оценка эффекта будет резко занижена, поскольку сокращение потребности в зерне позволяет сократить его посевы, например, в Архангельской области, где затраты вдвое выше средних, в то время как на Северном Кавказе сокращение его производства конечно же нецелесообразно.

В природоиспользующих отраслях, как правило, уровень приростных затрат определяется месторождениями или участками земли с худшими условиями производства. Однако это не является общим правилом. В частности, если применять понятие приростных затрат к обрабатывающей промышленности, где уровень затрат определяется не ограничениями по природным ресурсам (имеющим разную степень доступности и т. п), а прогрессивностью технологии и качеством техники, то, приростные затраты должны определяться по лучшим, а не по худшим условиям производства.

Сложный вопрос — степень устойчивости природных затрат при колебаниях необходимых объемов выпуска и условий производ-

---

[2] Новожилов В. В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М., «Экономика», 1967, с. 320.

[3] Поскольку в затратах должны учитываться как текущая, так и капитальные составляющие, речь идет о приведенных затратах.

ства. В пятилетних и долгосрочных планах динамику нормативов затрат внутри пятилетнего периода обычно нельзя учесть в силу значительной неопределенности по многим параметрам. Поэтому уровни цен и приростных затрат, видимо, следует считать стабильными для каждой пятилетки.

В соответствии с этим для большинства добывающих отраслей приростные затраты можно определить как затраты на производственных мощностях, вводимых в данной пятилетке.

Немедленный переход к ценам, построенным на основе приростных затрат, связан с определенными трудностями (см. ниже). Поэтому в большей части природопользования уже в течение многих лет рассчитываются и используются для обоснования внутриотраслевых планово-проектных решений нормативы замыкающих, или приростных затрат (НПЗ), в частности, большой опыт накоплен в отраслях топливно-энергетического комплекса.

Однако основные резервы повышения эффективности народного хозяйства связаны с мероприятиями, имеющими межотраслевой характер. Адекватная оценка экономической эффективности всех ресурсосберегающих технологий требует сопоставительной оценки сберегаемого ресурса с повышающимися трудовыми и капитальными затратами, а для этого недостаточны внутриотраслевые расчеты замыкающих затрат, не учитывающие межотраслевых взаимоотношений. Использование внутриотраслевых НПЗ является важным шагом вперед в совершенствовании методов экономических измерений. Однако оно несет явные следы ведомственности, перенесенной в сферу ценообразования. В настоящее время имеется возможность приступить к разработке и использованию НПЗ для перспективных планово-проектных расчетов в масштабе всего народного хозяйства.



ДИНАМИЧЕСКАЯ РЕНТА И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ

За последнее время в связи с истощением легкодоступных и «дешевых» запасов нефти большое значение приобрел еще один фактор, который не учитывается описанной выше традиционной статической схемой, но оказывает решающее влияние на уровни нормативов приростных затрат таких ресурсов, как нефть и газ. Этот фактор действует во всех добывающих отраслях промышленности, где производство связано с безвозвратным извлечением ограниченного запаса (ограниченного для данного место-

рождения или района) некоторого ресурса и условия производства ухудшаются (и затраты возрастают) по мере увеличения извлеченного объема.

Производство в настоящий момент дополнительного количества ресурсов при неизменном плане добычи в последующие годы требует не только приведенных затрат на разведку и добычу этого количества, но и увеличения будущих приведенных затрат из-за более раннего перехода к худшим условиям производства. Эта дополнительная составляющая приростных затрат играет значительную роль в тех добывающих отраслях, где быстро возрастают затраты на разведку, добычу и транспортировку в связи с сокращением запасов в месторождениях и районах с более благоприятными условиями. Она получила название динамической ренты [4].

Для взаимозаменяемых видов продукции НПЗ, как и цены, определяются не затратами на производство каждого из них в отдельности, а того, за счет которого должны покрываться возможные изменения общей потребности в совокупном объеме всей группы взаимозаменяемых видов продукции (замыкающий продукт). Если нет ограничений на расширение (с неизменными затратами) производства по тем или иным продуктам в группе, то цены и НПЗ должны определяться затратами наиболее дешевого для народного хозяйства продукта. Если производство дешевых изделий ограничено, то цены и НПЗ определяются затратами более дорогого из продуктов (расширение производства которого не ограничено).

Аналогичное влияние на выбор замыкающего ресурса оказывают возможности перехода потребителя от одного ресурса к другому, т. е. ограничения взаимозаменяемости, если они существуют. Таким образом, вопрос о выборе замыкающего ресурса, который задает уровень цен или НПЗ во всей группе взаимозаменяемых, зависит от «граничных условий», отражающих возможности расширения производства и потребления каждого из ресурсов группы с неизменной эффективностью.

При ретроспективных расчетах, если принимать во внимание фактически созданные производственные мощности производителей и потребителей каждого из ресурсов, возможностей для варьирования нет, а следовательно, нельзя учесть условия взаимозаменяемости в НПЗ или ценах. Иными словами, при ретро-

---

[4] Более подробно см., напр., Вавилов А. П., Волконский В. А., Кузовкин А. И., Павлов Н. В., Петраков Н. Я., Соловьев Ю. П., Ясин Е. Г. Методы учета ренты в ценах и плановых расчетах.— «Экономика и математические методы», 1986, № 5.

спективных расчетах понятие НПЗ становится условным, зависящим от принятых предположений о возможностях варьирования.

Классическим примером взаимозаменяемости служат энергоносители и электроэнергия. В начале 70-х годов замыкающим топливом как для европейской, так и для азиатской части СССР был уголь. Хотя природные затраты на газ были ниже, чем на уголь, доля газа в общей добыче энергоносителей в стране составляла тогда только около 20%, а расширение мощностей по добыче газа в 11-й пятилетке и так шло максимальным темпом — 8% в год. Поэтому возможные изменения потребности в энергии не могли бы покрываться за счет форсирования добычи газа.

В 80-е годы в азиатской части Союза замыкающим топливом продолжает оставаться уголь (вследствие снижения затрат на уголь в азиатской части за счет развития открытых разработок в Экибастузском, Канско-Ачинском и Кузнецком бассейнах). В европейской части более дешевым продолжает оставаться газ. При этом в 11-й пятилетке возможности добычи и транспортировки газа в европейскую часть уже нельзя было считать основным ограничением роста его потребления. Не менее серьезной преградой оказалась неподготовленность самих отраслей-потребителей к переходу на использование газа вместо мазута и угля. На основании этих соображений в качестве замыкающего топлива для европейской части страны в наших расчетах был принят газ, для азиатской — уголь.

Установление НПЗ энергоносителей по затратам на добычу и транспортировку газа должно, в частности, привести к выводу, что эффективным является сокращение добычи энергетических углей и их транспортировки в европейскую часть с замещением их газом в энергетическом балансе. Следует ли считать такой вывод обязательным и придерживаться такой политики в плановых расчетах? По-видимому, только при условии, если нет факторов, диктующих увеличение или хотя бы сохранение на достигнутом уровне объемов добычи угля. Однако быстрый рост затрат на добычу и транспортировку нефти и газа может привести в недалеком будущем к тому, что уголь в европейской части окажется дешевле газа, и вновь потребуется расширение его добычи. Трудности, в первую очередь социальные, связанные с сокращением и последующим увеличением добычи, заставляют предпочесть вариант развития (возможно, менее экономичный), предполагающий сохранение достигнутого уровня добычи.

Конечно, это не означает, что должен сохраняться теперешний уровень добычи в каждом бассейне. Наиболее «дешевые» бассейны должны развиваться за счет сокращения «дорогих». Установ-

ление НПЗ на тонну угля исходя из его взаимозаменяемости с газом приводит к тому, что на ряде угольных месторождений они не будут покрывать приведенных затрат на добычу и транспортировку, хотя в среднем по отрасли обеспечивается даже некоторый уровень ренты. В перспективе замыкающим источником энергии в европейской части может стать электроэнергия, производимая на ГЭС и других электростанциях.



ПРИРОСТНЫЕ ЗАТРАТЫ НА НЕФТЬ И ПРОДУКТЫ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКИ

Нефть и продукты ее переработки занимают особое место среди топливно-энергетических ресурсов в силу возможности их использования как моторного топлива, как сырья для химической и нефтехимической промышленности, их сравнительно легкой транспортабельности и высокой экспортной ценности.

И в расчетах НПЗ, и в действующем ценообразовании принцип взаимозаменяемости нефтепродуктов как энергоносителей учитывается только по отношению к мазуту и другим темным нефтепродуктам. Значение НПЗ мазута применяется затем для расчета НПЗ моторных топлив и сырой нефти, исходя из равенства затратных характеристик (НПЗ) продукции на входе и на выходе процессов первичной переработки нефти и крекинга мазута. Задание одного из НПЗ — мазута или сырой нефти — однозначно определяет значение другого.

Положение в конце 60-х — начале 70-х годов можно охарактеризовать следующими чертами. Объем добычи нефти был достаточен для покрытия потребностей народного хозяйства в моторном топливе за счет одной только первичной переработки, практически без применения вторичных процессов, и переработке подвергался не весь объем сырой нефти, а только его часть, НПЗ был ниже, чем НПЗ газа и угля. В этом случае ценность сырой нефти, так же как и мазута, определяется их использованием в качестве котельно-печного топлива, и НПЗ тонны нефти и тонны мазута совпадают. Тогда благодаря низким затратам на добычу, нефть и мазут были наиболее «дешевыми» энергоносителями.

В настоящее время картина коренным образом изменилась: ограниченность извлекаемых запасов стала реальным фактором, который необходимо учитывать при планировании.

Благодаря высоким темпам роста затрат на добычу нефти, уровень приростных затрат на производство и транспортировку

мазута (с учетом динамической ренты в нефтедобыче) уже в 1982 г. оказывается выше приростных затрат угля и газа в европейской части страны примерно на 8% [5]. (В дальнейшем этот разрыв еще увеличится). Поэтому расчеты НПЗ нефти через соотношение взаимозаменяемости мазута с углем и газом дают значения НПЗ нефти более низкие, чем при расчетах на основе затрат на добычу и транспортировку нефти. НПЗ, рассчитанные на основе взаимозаменяемости, говорят об эффективности для народного хозяйства вытеснения нефти и мазута из баланса котельно-печного топлива и замены их газом и углем. Экспортная ценность нефти также свидетельствует, что принцип энергетической взаимозаменяемости для нефти неприменим. Поэтому НПЗ на нефть и нефтепродукты должны устанавливаться на более высоком уровне, исходя из затрат на добычу, транспортировку и переработку нефти (без учета взаимозаменяемости с другими энергоносителями). При этом средние уровни НПЗ мазута и моторного топлива определяются по разенствам затрат и результатов для процессов первичной переработки нефти и крекинга мазута.



РАСЧЕТЫ ПОКАЗЫВАЮТ...

Как уже говорилось, нормативы замыкающих (приростных) затрат, рассчитываемые в настоящее время в отдельных сырьевых отраслях и в топливно-энергетическом комплексе, как правило, не могут использоваться для оценки экономической эффективности и обоснования мероприятий, имеющих межотраслевой характер, в частности, ресурсосберегающих мероприятий. Для правильной оценки эффективности таких мероприятий необходима система НПЗ, охватывающая все основные виды продукции в народном хозяйстве, построенная с учетом межотраслевых взаимных влияний. Для расчета отраслевых уровней таких нормативов (НПЗ) в ЦЭМИ АН СССР была построена межотраслевая модель, в которой для отраслей природопользования среднеотраслевые затраты заменены приростными.

Расчеты по такой модели свидетельствуют, что общий уровень НПЗ оказывается в 1,14—1,24 раза выше, чем уровень действующих оптовых цен, исчисленный по национальному доходу. Рента

[5] Указано значение для $E=0,1$. При $E=0,8$ НПЗ мазута на 40% выше НПЗ угля и газа.

Приростные и средние приведенные затраты на добычу и транспортировку продукции топливно-энергетического комплекса (при нормативе эффективности E = 0,1)

Наименование энергоносителей	Отношение приростных затрат к средним	Рост приростных затрат при учете межотраслевых взаимодействий	Приростные затраты с учетом межотраслевых взаимодействий (руб./т у. т.)
Уголь (в европейской части СССР)	1,39	1,19	48,7
Уголь (в азиатской части СССР)	1,34	1,45	28,9
Газ (в европейской части СССР)	1,44	1,26	48,7
Газ (в азиатской части СССР)	1,44	1,28	28,9
Нефть	2,74	1,21	66,7
Мазут	—	1,18	52,8

составляет 15—20% национального дохода, исчисленного по НПЗ. Превышение общего уровня НПЗ по отношению к оптовым ценам при одном и том же уровне оплаты труда свидетельствует о значительной недооценке в системе действующих цен всех материальных ресурсов общества, т. е. прошлого труда по сравнению с живым трудом. Это соответствует общей тенденции считать главным измерителем эффективности хозяйственной деятельности рост производительности только живого труда. Как известно, меры по стимулированию экономии материальных затрат с помощью лимитов и специальных форм премирований стали применяться сравнительно недавно. Выявленные в наших расчетах размеры общей недооценки материальных затрат показывают реальную ценность для народного хозяйства экономии ресурсов.

НПЗ значительно превышает уровень действующих цен для тех отраслей, по которым в модели предусмотрена рента, а также для пищевой промышленности (за счет высокого уровня НПЗ для сельскохозяйственной продукции) и отчасти для отраслевой инфраструктуры (транспорт и связь, торговля, материально-техническое снабжение и заготовки). Для остальных отраслей уровни НПЗ существенно ближе к уровням действующих цен. Так, отношение НПЗ на топливо и НПЗ на продукцию машиностроения и металлообработки оказывается почти в 2 раза выше, чем отношение соответствующих оптовых цен. НПЗ на продукцию легкой промышленности оказываются на 20% ниже действующих розничных цен, а пищевой — на 33% выше. Это соответствует значительной доле налога с оборота и высокой рентабельности в це-

нах на продукцию легкой промышленности, а также большому объему выплат из государственного бюджета, покрывающих разницу между закупочными ценами на сельскохозяйственную продукцию и низкими розничными ценами на соответствующую продукцию пищевой промышленности.

Высокий уровень ренты и приростных затрат на продукцию добывающих отраслей и сельского хозяйства свидетельствует о больших резервах повышения эффективности народного хозяйства, заключенных в совершенствовании межотраслевых пропорций, в переходе на ресурсосберегающие технологии. Такой переход позволяет сократить темпы расширения производства первичных ресурсов и отказаться от использования части наименее эффективных земель и месторождений или высвободить дополнительные ресурсы для экспорта. За счет этого уровень приростных затрат в ряде отраслей, особенно в сельском хозяйстве, должен приблизиться к уровню средних, а доля ренты сократиться.

Значительно более сложной, чем применение НПЗ в планово-проектных расчетах, является проблема совершенствования уровней и соотношения действующих цен. Основная трудность заключается в высоком уровне НПЗ на продукцию сельского хозяйства и пищевой промышленности, поступающих в розничную торговлю (примерно на 35% выше, чем действующие закупочные и розничные цены). Установление оптовых и закупочных цен на уровне НПЗ привело бы к необходимости резкого увеличения дотаций к розничным ценам или к необходимости одновременной серьезной перестройки системы розничных цен на товары и услуги и структуры денежных доходов населения.

В то же время значительный отрыв соотношений и общего уровня (по отношению к оплате труда) существующих оптовых и закупочных цен от НПЗ может порождать искажение межотраслевых пропорций и снижение эффективности производственной структуры.

Поэтому параллельно процессу перестройки структуры общественного производства, приводящему к сближению уровней приростных и средних затрат, в первую очередь в сельском хозяйстве, необходимо наметить и осуществлять стратегию последовательного приближения действующих оптовых цен по их структуре и соотношениям к нормативам приростных затрат.

На первом этапе необходимая перестройка цен, по мнению авторов, может ограничиться только задачей учета ренты в отраслях топливно-энергетического комплекса, но в дальнейшем — распространится на продукцию сельского хозяйства и других отраслей природопользования.



КОЛЛЕКТИВНЫЙ ОПЫТ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОДРЯДА

В 12-й пятилетке предусматривается широкое распространение коллективных форм организации труда, в том числе — коллективного подряда. Большое внимание читателей «ЭКО» привлекает в связи с этим новосибирский опыт применения коллективного подряда в крупных производственных подразделениях. Мы уже писали о нем (см. «Второе дыхание подряда», 1986, № 1). Но интерес читателей не иссякает, и журнал вновь обращается к этой теме.



ОТ ПОДРЯДА БРИГАД— К ПОДРЯДУ В КРУПНЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

Заметки со Всесоюзной научно-практической конференции «КОЛЛЕКТИВНЫЙ ПОДРЯД И УСКОРЕНИЕ ТЕМПОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ»

Сегодняшний день в эволюции коллективных трудовых процессов характерен распространением подряда на все более крупные коллективы, вовлечением в их состав, наряду с основными

рабочими, вспомогательного и обслуживающего персонала, инженерно-технических работников, непосредственно связанных с деятельностью данного трудового коллектива. И это вполне закономерно, т. к. нацеленность коллективов на конечные результаты, материальная ответственность и заинтересованность не могут быть в полной мере реализованы в небольших подразделениях. Наилучшие возможности для технологического, организационного, а соответственно и экономического обособления подрядных коллективов могут быть обеспечены лишь на уровне участков, цехов и других более крупных структурных подразделений.

Проблемам и задачам развития коллективного подряда, его роли в ускорении социально-экономического развития страны была посвящена состоявшаяся в Новосибирске Всесоюзная научно-практическая конференция. В ней приняли участие руководители и специалисты министерств и ведомств, предприятий и объединений, партийные и профсоюзные работники, ученые.

Диалектика подряда состоит в том, что через него возможны наиболее полная реализация хозяйственного расчета во внутрипроизводственных отношениях и создание предпосылок для перехода на полный хозрасчет объединений и предприятий. Все это позволяет сделать вывод, прозвучавший в докладе заместителя председателя Совета Министров СССР Ю. П. Баталина (тогда он был председателем Госкомитета по труду), в выступлениях академика А. Г. Аганбегяна, директора НИИТруда доктора экономических наук Е. Г. Антосенкова, директора Научного центра ВЦСПС, доктора экономических наук С. И. Шкурко и некоторых других участников: коллективный подряд представляет собой важнейшее средство доведения новых принципов хозяйствования сверху донизу, до каждого первичного трудового коллектива и рабочего места. Речь идет прежде всего о последовательном увеличении самостоятельности, расширении прав и повышении на этой основе ответственности трудовых коллективов на всех уровнях за результаты своей работы.

В Новосибирской области в более широком масштабе, чем где-либо, был применен подряд в крупных трудовых коллективах. «ЭКО» уже писал о новосибирском эксперименте. Напомним лишь основные особенности организации коллективного подряда на предприятиях Новосибирска.

Коллективная форма организации и оплаты труда применяется на более высоких, чем бригады, уровнях — в крупных производственных участках, технологических потоках, цехах. Предполагается, что в перспективе она будет применена на производствах и целых предприятиях.

В состав подрядных коллективов входят все работники подразделения, перешедшего на подряд (основные и вспомогательные рабочие, обслуживающий персонал, ИТР и служащие).

В эксперименте проверяется принципиально новый механизм материального стимулирования, в основе которого — коллективная нормативно-премиальная система оплаты труда, единая для всех категорий работников (включая ИТР).

Производственная деятельность основывается на договоре с администрацией. В его основе должны лежать хозрасчетные отношения и с администрацией, и со смежными производствами.

Не все, что задумывалось в Новосибирском эксперименте, получилось, не все удалось реализовать, хотя общие результаты оказались положительными. Большинство участников эксперимента подрядных коллективов добились прироста объемов производства и особенно производительности труда, причем темпы роста в среднем в 2—2,5 раза больше, чем в целом по предприятию.

Например, урожайность зерновых в подрядном цехе растениеводства совхоза «Приобский» была в полтора раза выше, чем в среднем по району. При этом следует отметить, что подрядные коллективы не имели каких-либо преимуществ в материально-техническом снабжении и так же страдали от сбоев в нем, как и другие.

Но были и такие коллективы, которые не использовали преимуществ подрядных форм организации труда перед традиционными, не оказали сколько-нибудь заметного влияния на результаты работы предприятия в целом. Анализ в докладе и выступлениях тенденций развития крупных подрядных коллективов, возникающих проблем и трудностей позволил сделать некоторые выводы.

ФОРМАЛЬНЫЙ ПОДХОД МОЖЕТ СКОМПРОМЕТИРОВАТЬ ВАЖНОЕ ДЕЛО

Как показала практика, наибольший эффект от внедрения подрядных методов хозяйствования может быть достигнут там, где вопросы организации труда, производства, управления, активизации человеческого фактора, совершенствования хозяйственного механизма решаются в комплексе и взаимосвязи. Формальный подход к созданию подрядных коллективов без тщательной предварительной подготовки может скомпрометировать важное дело. А его кое-где не удалось избежать.

Перевод коллективов на подряд зачастую требует изменений в размещении оборудования, перепланировки помещений, а ино-

гда и перестройки технологического процесса. Отдельные изменения связаны с дополнительными затратами. И вот тогда, когда пренебрегают организационно-технической подготовкой, останавливаются перед необходимостью затрат, подрядные методы оказываются неэффективными. Развитие подряда — это не очередная кампания, а стратегическое долговременное направление работы. Следует без колебаний идти на дополнительные затраты, чтобы получить эффект.

«Организационно-технологическое обособление первичных коллективов позволяет уйти от пооперационной оплаты труда, внедрить укрупненные нормы и расценки, поставить формирование коллективного заработка в зависимость от конечного результата и на этой основе превратить подрядные коллективы в основную ячейку экономических отношений на предприятии. Тем самым принцип коллективизма получает технико-технологическое, организационное и экономическое обеспечение, что способствует значительному повышению эффективности работы подрядных коллективов». (Из доклада Ю. П. Баталина)

Целесообразно, чтобы организации подрядного коллектива предшествовали аттестация и рационализация рабочих мест, технологических процессов.

Необходимым условием для широкого применения подрядных принципов является улучшение нормирования. В постановлении ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работникам производственных отраслей народного хозяйства» предусмотрены разработка и широкое применение укрупненных норм на законченный комплекс работ, изделий, этап или объект строительства.



А есть ли возможность для достижения в подрядном коллективе высоких индивидуальных результатов? Полностью ли реализуется в нем принцип «от каждого по способности»? Как показывает практика, пока нет. Не найдены формы выявления и стимулирования лидеров, не созданы условия для освоения их опыта, навыков, приемов работы. Между тем «лишь равнение на высшие достижения позволит сориентировать коллек-

тивный труд не на средний уровень, а на последовательное развитие способностей работников и на этой основе на достижение наивысших производственных показателей» (из доклада Ю. П. Баталина).

Не потерять индивидуальное мастерство, помочь развитию личного творческого потенциала — серьезная проблема, которая сегодня решается недостаточно успешно. Не случайно часто наиболее квалифицированные рабочие оказывают сопротивление организации подрядных коллективов.

Исключительно важным, полагает доктор экономических наук С. И. Шкурко, является доведение до всех структурных подразделений сопоставимых и сводимых в рамках объединения или предприятия показателей плана, так как лишь тогда возможна правильная оценка деятельности структурных подразделений, формирование обоснованных фондов оплаты и стимулирования труда, когда может быть гарантировано выполнение плановых показателей и договорных обязательств производства в целом. Такой подход к планированию самым тесным образом связывает результаты труда подрядного коллектива с конечным итогом работы предприятия или объединения. Но он еще не нашел достаточного развития. И это тоже одна из серьезных проблем коллективного подряда. Ее решение зависит от перестройки управления и планирования в целом на предприятии или в объединении.

КОГДА ВЫДЕРЖИВАЕТСЯ ОРИЕНТАЦИЯ НА КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Одно из коренных преимуществ коллективного подряда состоит в том, что появилась возможность для внедрения единых принципов организации заработной платы для всех категорий персонала: рабочих-сдельщиков, повременщиков, инженерно-технических работников. Итоги новосибирского эксперимента показали, что на уровне участков в целом хорошо себя зарекомендовал единый норматив образования фонда заработной платы подрядного коллектива, который определяется исходя из прогрессивных норм трудозатрат, тарифных ставок рабочих и должностных окладов инженерно-технических работников. Во внедрении подряда на уровне цехов и предприятий этот вопрос пока еще не решен до конца. Чаще всего применяются два норматива формирования фонда заработной платы: раздельно для рабочих и инженерно-технических работников. При этом единство интересов достигает-

ся тем, что оба норматива определяются конечным результатом работы всего подрядного коллектива.

В выступлениях отмечалось, что в некоторых подрядных коллективах наряду с укрупненными комплексными нормами сохраняется учет индивидуальной выработки. Зачастую коллективы сами устанавливают нормы выработки, которые, по их мнению, более точно отражают реальные затраты труда работников, особенно там, где члены коллектива сработались еще не в полной мере, где имеются существенные различия в квалификации работников и в их отношении к делу. Опыт показал, что при введении индивидуального учета выработки его применение идет успешно тогда, когда инициатором такого учета являлись сами трудовые коллективы.

Важнейшее требование совершенствования внутризаводского хозрасчета — обеспечение приоритета коллективного интереса объединения (предприятия) по отношению к интересам его структурных подразделений. Как отметил в своем выступлении С. И. Шкурко, механизм внутризаводского хозяйствования, а следовательно, и любые подрядные отношения, должны быть построены таким образом, чтобы коллективный интерес объединения (предприятия) мог быть опосредован через ступени (звенья) внутризаводского управления. С этих позиций применительно к каждому звену управления должны быть решены вопросы плана, оценки работы, оплаты и стимулирования труда. В противном случае деятельность подрядных коллективов может прийти в противоречие с общими задачами развития производства.

Отсюда важнейшая отличительная черта их работы — установление стабильных экономических нормативов, определяющих объем средств на оплату труда. Стабильность и долговременность нормативов начисления фондов еще не всегда верно понимаются, подчеркивает С. И. Шкурко. Они могут быть стабильными и долговременными лишь при условии стабилизации производства, при соответствии фактических условий плановым. Ослабление заинтересованности коллективов в дальнейшем улучшении результатов работы объясняется не тем, что нормативы пересматриваются, а тем, что они пересматриваются вне каких-либо заранее установленных количественных пропорций между движением нормативов и движением показателей, характеризующих производство. Очень важным представляется распространение нормативного метода формирования фонда зарплаты на все структурные подразделения, включая аппарат управления объединения (предприятия), так как работники аппарата должны быть заинтересованы в том же, в чем заинтересован весь коллектив.

СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ КОЛЛЕКТИВНУЮ ОПЛАТУ ТРУДА

Важнейший вопрос оплаты труда подрядных коллективов заключается в том, как распределить коллективный заработок за конечный результат между его членами, чтобы при этом обеспечивалось правильное сочетание коллективной и личной материальной заинтересованности в достижении высоких результатов. Сейчас эта задача в подавляющем большинстве случаев решается путем организации работы на единый наряд с оплатой по конечным результатам и распределением заработка в соответствии с коэффициентом трудового участия. Отношение к КТУ неоднозначно. Как считает директор завода «Электросигнал» Ф. Ф. Шевелев, при правильном его применении заметно сокращаются потери рабочего времени, повышается интенсивность труда, укрепляются дисциплина и взаимопомощь, следовательно, растет производительность труда. Но в то же время требуются дополнительные широкие исследования практики и форм применения КТУ с учетом его экономических, социальных и психологических аспектов.

Из доклада Ю. П. Баталина: «Мой личный опыт, исследования, проведенные рядом научно-исследовательских организаций, показывают, что в стабильных, длительное время совместно работающих коллективах индивидуальная выработка, а соответственно и заработки постепенно выравниваются. Сближение выработки членов подрядного коллектива объясняется прежде всего тем, что основной эффект с точки зрения производительности труда на первом этапе достигается за счет подтягивания отстающих до уровня хорошо работающих членов подрядного коллектива. В этих условиях главной функцией КТУ становится поддержание высокой технологической, производственной, трудовой дисциплины».

Практика показывает, что пока система оплаты по конечному результату с применением КТУ — единственный способ более объективного порядка установления заработной платы для разных категорий работающих. Ф. Ф. Шевелев считает, что КТУ практически ликвидирует несправедливость, когда более квалифицированные работники (слесари по оборудованию, установщики штампов, ИТР, мастера и технологи) получают зарплату меньше среднего рабочего.

Боязнь того, что ИТР и обслуживающий персонал будут меньше заниматься вопросами перспективы развития участка, безосновательна, так как без внедрения новых техпроцессов, профилактики оборудования не будет нужного роста объемов производства, а следовательно, упадет зарплата. Система, действующая на заводе «Электросигнал», предусматривает автоматическое снижение КТУ этой категории работающих при выполнении ими основных функций. Так, технолог отвечает за выполнение плана снижения трудоемкости. При его невыполнении автоматически снижается премия. В среднем по заводу уровень зарплаты вспомогательных рабочих и ИТР в составе подрядных участков выше на 10—15%, чем на аналогичных участках, но и темпы роста объемов и производительности здесь тоже выше.

В подрядном коллективе более объективно распределяется заработная плата между рабочими-сдельщиками, так как не существует выгодных и невыгодных работ — зарплата зависит от конечного результата. Чтобы это не привело к снижению качества нормирования, на заводе уделяется большое внимание введению технически обоснованных норм выработки. В среднем по предприятию они составляют 83% норм, а в штамповочном цехе, где все участки подрядные, их процент равен 98, в автоматно-револьверном — 85,2, на участке печатных плат — 96,3%. Мастера-бригадиры многих участков ведут учет выработки рабочих и затем вносят предложения по уточнению КТУ. Ставится задача по внедрению укрупненных норм.

Определение личного вклада каждого члена подрядного коллектива в конечный результат труда — наиболее сложный и даже болезненный вопрос. Поэтому здесь так много поисков. Вот, например, опыт станции Инская Западно-Сибирской железной дороги. Здесь индивидуальный вклад определяется с использованием коэффициентов напряженности и трудового участия. Необходимость в коэффициенте напряженности труда возникла в связи с тем, что до начала эксперимента размеры премии по положению у работников различных звеньев смены были неодинаковы и колебались от 15 до 40% тарифа (оклада).

Как отметила В. А. Горбунова, заместитель генерального директора кожевенно-обувного производственного объединения «Обь», оплата труда работников подрядного коллектива осуществляется здесь из единого фонда, который складывается из двух частей. Одна образуется по нормативу заработной платы на единицу объема выпущенной продукции (основная заработная плата). Вторая включает все виды премий, начисленных коллективу (дополнительная заработная плата). Норматив заработной платы



на единицу продукции или объема работ определяется отношением суммы расценочного фонда, тарифных ставок рабочих-повременщиков и окладов ИТР к плановому объему производства. Норматив устанавливается стабильным на 2 года или 1 год с учетом задания по снижению трудоемкости. Пересмотр норм осуществляется только по мере внедрения оргтехмероприятий. Экономия фонда зарплаты, полученная от сверхпланового снижения трудоемкости, распределяется по КТУ в коллективе.

Премирование трудовых коллективов подрядных участков производится здесь по единым для всего коллектива показателям, отражающим конечные результаты их деятельности. Распределение коллективного заработка между работниками производится в соответствии с тарифными ставками, должностными окладами ИТР, фактически отработанным временем, с учетом индивидуального вклада каждого работника с применением КТУ. По решению общего собрания с учетом КТУ распределяются все виды коллективного заработка, премия, экономия заработной платы, полученная от работы с меньшей численностью.

Прозвучавшие на конференции выступления позволяют сделать вывод о том, что наиболее радикальное условие стимулирования работы подрядного коллектива — оплата в виде доли от созданного продукта, конечного результата. В коллективном подряде она должна строиться на трех принципах: более быстрый рост переменной части зарплаты, зависящей от личного вклада каждого человека, по сравнению с гарантированной; прямая зависимость заработка от конечного результата и масштаба сделанного; коллективное распределение заработанного.

Конференция показала, что в формировании коллективного фонда оплаты по труду и его распределении не все решено. В некоторых подрядных коллективах наблюдается более быстрый по сравнению с ростом производительности труда рост заработной платы. Анализ выявил, что такая картина складывается в тех коллективах, где не разработаны, слабо внедряются или вообще не внедряются хозрасчетные принципы.

Вообще вопросы хозрасчета — стержневые при внедрении коллективного подряда, но и менее всех остальных разработанные.

Наибольшие сложности, по мнению участников конференции, связаны с практическим применением системы материальной ответственности за результаты работы. В новосибирском эксперименте такая система предусматривается в положениях о подряде, но сводится она в основном к депремированию виновников ущерба (ПО «Обь», «Северянка», «Сибсельмаш», «Электросигнал»). Понятно, что полный ущерб его виновник в подавляющем большинстве случаев возместить не может. В связи с этим высказывалось предложение возмещать из заработной платы виновника нанесенный предприятию ущерб в размере до одной трети его среднемесячного заработка и переходить к все более полной компенсации потерь с отнесением ущерба на его виновника. Это предполагает существенное изменение правовых норм. И науке, и практике предстоит еще работать в этом направлении.

На конференции высказывалось предложение о формировании специального фонда обеспечения стабильной работы подрядных коллективов. Некоторые считают, что в качестве его источников можно использовать средства, расходуемые на оплату сверхурочных работ, а также выплачиваемые из фонда материального поощрения по статье «Единовременное поощрение отдельных работников за выполнение особо важных производственных заданий». В этот фонд можно также включить средства, расходуемые на премирование по показателям ритмичности, комплектности заделов, выполнение плана по основной номенклатуре, а также средства, высвобожденные в результате уменьшения заработной платы у виновников нанесенного ущерба. Средства этого фонда можно использовать на поощрение подрядных коллективов за ритмичную бесперебойную работу, высокое качество продукции, на компенсацию дополнительных затрат труда у отдельных работников и подрядных коллективов, связанных с преодолением сбоев в технологической цепочке.

Следовательно, чем лучше работает коллектив, чем меньше размеры компенсаций, выплаченных из фонда, тем больше средств остается на поощрение бесперебойной работы. Таким образом, значительная часть фонда заработной платы начнет выполнять более активную роль в обеспечении ритмичности производства, повышении качества выпускаемой продукции. Тем более, как это признал в своем выступлении директор НИИТруда доктор экономических наук Е. Г. Антосенков, пока система хозяйственного

механизма «не замкнута» на потребителя и в подрядных коллективах. «Проблему качества мы не решили,— сказал он,— „Экзамен" по качеству продукции должен быть строже». В этом направлении еще предстоит работать и ученым, и практикам.

Введение государственной приемки, безусловно, будет способствовать улучшению положения. Но необходимо совершенствовать экономические методы управления качеством продукции. Показатели качества должны найти отражение в условиях договоров, заключаемых подрядными коллективами с администрацией.

«Большая часть подрядных коллективов,— отметил в своем выступлении академик А. Г. Аганбегян,— поощряется сейчас за повышение производительности труда. Эта традиция восходит к щекинскому эксперименту. Никакой другой эксперимент, в том числе и крупномасштабный, не дает такого темпа роста производительности труда». А. Г. Аганбегян предлагает «задействовать» целый круг показателей эффективности производства. Возьмем снижение материалоемкости изделий. Поощрение за экономию сырья и материалов составляет мизерную величину, в том числе и в подрядных коллективах. Внедрение хозрасчета должно предусматривать учет материалов. Следовательно, появится база не только для повышения производительности труда, но и для снижения материалоемкости продукции. Это углубит коллективный подряд. Именно по пути его углубления, а не на основе формального увеличения количества подрядных коллективов и должно быть движение вперед.

Еще более глубоким будет подряд, если к двум названным компонентам прибавится третий — учет, контроль и поощрение за использование оборудования. В сельском хозяйстве, например в Ставрополье, как отметил А. Г. Аганбегян, подрядные коллективы отказываются от излишней техники. Но и это направление — в зачаточном состоянии. Пока для народного хозяйства более характерна ситуация, аналогичная сложившейся в автомобильном транспорте, где автомобили становятся все дороже, а работают 9 часов из 24. Причем половина из них на линии не загружена, а вторая загружена лишь на 70%. По 3 часа и больше они простаивают под разгрузкой. Поэтому на данном этапе большое значение имеют организационно-экономические ресурсы. Углубление коллективного подряда будет способствовать значительному улучшению их использования.

Как отмечалось в выступлениях экономистов Сибирского отделения ВАСХНИЛ, участвующих во внедрении подряда в совхозе «Морской», положительные результаты могли бы быть значительно выше, если бы не существенные недостатки в системе плани-

рования и стимулирования. При проведении эксперимента не удалось выполнить важнейшее исходное организационно-экономическое условие эффективности подряда — установить коллективам нормативные равнонапряженные плановые задания и ввести соответствующую оценку их работы, отражающую изменение объективных условий производства и определяющую уровень материального и морального вознаграждения коллективов. Применение же отжившего принципа планирования «от достигнутого» не создает у коллективов уверенности в социальной справедливости оценки их труда, не способствует ускоренному внедрению достижений научно-технического прогресса и передового опыта, вскрытию и использованию внутренних резервов.

Вероятно, необходимо перестроить систему внутрипроизводственного хозяйствования, привести «вертикальные» и «горизонтальные» взаимосвязи на предприятиях в соответствие с требованиями коллективного подряда, поставив подрядный коллектив в центр внутризаводского планирования, сделать его основным объектом управления. В свою очередь, по мнению участников конференции, конечная продукция коллектива (изделие, узел, объект строительства и т. п.) должна стать основной планово-учетной, нормативной и платежной единицей.

Один из центральных вопросов дальнейшего развития подрядных методов хозяйствования — вопрос о договоре подряда. Исторически условия материального стимулирования и ответственности за результаты работы регулировались в условиях подрядных методов хозяйствования посредством заключения договора между заказчиком и подрядчиком на выполнение определенного задания. Сейчас в нем определяются условия выполнения работ, права трудовых коллективов в области организации труда и производства, размер коллективного вознаграждения, а также обязанности трудового коллектива (по выполнению производственного задания, рациональному использованию доверенной ему социалистической собственности) и администрации (по обеспечению бесперебойной работы коллектива), устанавливается порядок применения санкций за несоблюдение договора.



Является ли договор обяза-

3 ЭиОПП № 4, 1987 г.

тельным признаком подряда? На этот счет как среди научных работников, так и практиков существуют различные мнения. Одни считают его не просто элементом подряда, а его важнейшей отличительной чертой, другие отрицают обязательность его заключения. Но в чем же суть договора? Вот что сказал по этому поводу Ю. П. Баталин:

«Договор представляет собой хозяйственно-правовую форму отношений материальной заинтересованности и ответственности сторон. Он гарантирует трудовому коллективу его права, жестко регламентирует обязанности, является мощным организующим фактором. Однако, по нашему мнению, там, где достигнут высокий уровень организации труда и производства, функции договора может взять на себя внутрипроизводственная система планирования, учета, оценки, материального стимулирования и ответственности. При этом целесообразно периодически пересматривать и переутверждать заводское положение о коллективном подряде, где определять основные принципы и формы применения подрядных принципов применительно к специфике конкретного производства и отдельных его подразделений, устанавливать права и обязанности подрядных коллективов и администрации, функциональных служб, компетенцию советов подрядных коллективов и т. п. Это должно происходить на собраниях или конференциях трудовых коллективов.

Что же касается договора, то его заключение особенно необходимо на начальном этапе внедрения подрядных методов хозяйствования на предприятиях с невысоким организационно-техническим уровнем. Это обеспечит психологическую уверенность коллективов в соблюдении подрядных принципов работы, повысит ответственность администрации за четкое выполнение взятых на себя обязательств».

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ПОДРЯДА

В большой степени повышение эффективности работы крупных подрядных коллективов связывается с использованием инженерного потенциала, с инженерной подготовкой, работой ИТР на перспективу. Выступившие на конференции сотрудники Новосибирского института народного хозяйства отмечали, что главными функциями мастера по-прежнему остаются организация труда и производства на участке, подготовка производства, контроль за технологической, трудовой дисциплиной, качеством продукции, проведение воспитательной работы. Но центр тяжести его рабо-

ты переместился с решения оперативных текущих вопросов на планомерную подготовку производственной деятельности участка, комплексный контроль за ходом производства, его анализ. Анализ использования рабочего времени мастеров, проведенный в подрядных цехах завода «Электросигнал», показал, что если до включения мастеров в подрядный коллектив затраты времени на выполнение перспективных работ составляли 33,5% рабочего времени, то теперь — 45,2%. У мастеров швейно-пошивочного потока № 11 кожевенно-обувного объединения «Обь» значительно возросли затраты времени на анализ брака и решение вопросов повышения качества продукции и вместе с тем на 26% сократились затраты времени на оформление нарядов и другой текущей документации.

Изменилась и текущая работа технологов. Если раньше технологи ограничивались простой фиксацией нарушений технологической дисциплины, то сейчас основной акцент они делают на их предупреждение. Повысилась заинтересованность в повышении квалификации рабочих. На заводе «Электросигнал» технологи проводят школы передового опыта, на которых обучают рабочих передовым приемам и методам труда. Здесь ИТР в подрядных коллективах быстрее, чем прежде, готовят технологическую документацию, оргоснастку. Инженеры-технологи значительно сократили время на составление изменений к технологии, взяв на себя часть работы технологического отдела.

Подряд с его жесткой регламентацией прав и обязанностей сторон может стать надежным заслоном мелочной опеке и администрированию, проявлениям бюрократизма. Он предъявляет принципиально новые, более высокие требования к работникам сферы управления. Это требует значительного повышения их компетентности, профессионального уровня, формирования у них навыков самостоятельного принятия решений, базирующихся на глубоком знании производства, подлинно научном анализе складывающегося положения дел. «В условиях подряда неумение разобраться в ситуации, нерадивое, халатное отношение к порученному делу, и как следствие, планово-управленческие ошибки должны строго наказываться рублем»,— сказал Ю. П. Баталин.

●

Обсуждение показало не только важность коллективного подряда, но и его недостаточную методическую проработанность. «Когда мы начинали эксперимент,— сказал Е. Г. Антосенков,— мы не имели целостного представления о том, как вписываются под-

рядные коллективы в хозяйственный механизм. Не случайно при переходе от уровня подрядных бригад на уровень цехов и участков мы столкнулись со сложными проблемами, о которых здесь уже говорилось. Вероятно, если бы такая модель имелась, можно было бы лучше подготовиться к этим проблемам».

Основную ценность подряда и ученые, и практики видят в соединении мер по совершенствованию хозяйственного механизма сверху и инициативы снизу. При внедрении подрядных методов хозяйствования необходимо помнить, что любые попытки забегания вперед, как показывает опыт, обречены на провал. Но недопустима и медлительность в проведении назревших преобразований. Следует обеспечить этапность в распространении коллективного подряда на более крупные организационные структуры. Подряд доказал свою высокую эффективность.

На совещании актива Хабаровской краевой партийной организации М. С. Горбачев сказал о своеобразии текущего момента для народного хозяйства страны: «Мы должны учиться на ходу, решая новые задачи. И не бояться идти смело вперед, рисковать, брать на себя ответственность. Перестройку мы будем, как говорится, делать на марше, в ходе активного решения экономических и социальных задач».

Сказанное полностью относится и к коллективному подряду.

Е. ЛЫСАЯ, Л. ЩЕРБАКОВА, корр. «ЭКО».

МЕХАНИЗМ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПОДРЯДНОГО КОЛЛЕКТИВА

В. С. ПЕТУХОВ,
кандидат экономических наук,
заведующий отделом Западно-Сибирского филиала НИИТруда,

В. Г. ШУЛЬЖЕНКО,
кандидат экономических наук,
заведующий сектором,
Новосибирск

В новосибирском эксперименте по коллективному подряду проверялся принципиально новый механизм материального стимулирования работников, в основе которого лежит коллективная нормативно-премиальная система оплаты труда, единая для всех категорий работников, включая ИТР. Оплата, как правило, производится по законченной продукции производственного цикла, закрепленного за коллективом (участком, потоком, сменой). В сумму зарплаты, начисленной по конечному результату работы коллектива, входит заработная плата как основных рабочих, так и всех остальных работников, включенных в подрядный коллектив. Га-

рантируется выплата всей начисленной суммы заработной платы, независимо от того, с какой численностью работников этот объем выполнен. Благодаря этому коллектив заинтересовывается в сокращении трудовых затрат и в работе с меньшей численностью.

ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВНОГО ФОНДА ОПЛАТЫ ПО ТРУДУ

Коллективный фонд оплаты по труду ($Ф_{от}$) формируется из двух частей: умножением норматива затрат заработной платы на единицу продукции (Н) на объем фактически выпущенной продукции ($О_ф$) и премий (П), полученных по результатам деятельности.

Таким образом, $Ф_{от} = О_ф \times Н + П$.

Как рассчитывается норматив затрат заработной платы на единицу продукции? Он определяется делением планового фонда основной заработной платы участка ($Ф_п$) на плановый объем работ участка в принятых единицах ($О_п$), будь то количество пар запланированной обуви, швейных изделий или инструмента:

$$Н = \frac{Ф_п}{О_п}.$$

Приведем пример расчета норматива основной зарплаты по экспериментальному участку мастера Н. И. Корнева в каркасно-штамповочном цехе завода «Электросигнал».



Годовой объем производства	122 300 нормочасов
Фонд сдельной зарплаты	74 892 руб.
Тарифный фонд зарплаты обслуживающих рабочих	11 040 руб.
Оклады ИТР	6900 руб.
Задание по снижению трудоемкости	
технологической	3%
в обслуживании производства	3%

$$Н = \frac{74892 \times (100-3) + 11040 \times (100-3) + 6900}{122300} = 0{,}74 \text{ руб.}$$

Следует отметить, что в состав норматива включается не вся заработная плата, а только те элементы, которые непосредственно зависят от результатов труда коллектива участка. В этом основное отличие проверяемого в новосибирском эксперименте норматива от того, который применяется на уровне предприятий в широкомасштабном эксперименте и в новых условиях хозяйствования.

Раньше заработок только основных рабочих-сдельщиков через сдельную оплату труда был напрямую связан с выпуском каждой единицы продукции. В некоторых случаях для вспомогательных рабочих применялась косвенная сдельная оплата труда за выпуск продукции. Чаще всего и вспомогательные рабочие, и инженерно-технические работники стимулировались за объем выпущенной продукции через премию. Но привязка проводилась не к каждой единице продукции, а к уровню, равному плановому объему или выше. Тарифные же ставки и должностные оклады не зависели от объема изготовленной продукции.

При начислении фонда оплаты по труду в условиях новосибирского эксперимента все работники подрядного коллектива, включая вспомогательных рабочих и ИТР, заинтересованы в увеличении выпуска продукции. Чем больше изготовлено продукции, тем выше сумма коллективного заработка.

В расчете планового фонда зарплаты ($Ф_п$) на новосибирских предприятиях, участвующих в эксперименте, использовались разные методы. По одному из них расчет велся от достигнутого уровня средней заработной платы и дальнейшего его увеличения в соответствии с плановым соотношением между ростом производительности труда и заработной платы. Сложность применения данного способа заключается в том, что нельзя использовать одну и ту же величину соотношения для всех участков. Это связано с тем, что организационно-технические мероприятия, проводимые на предприятии, распределяются неравномерно по участкам как по количеству, так и по эффективности. Поэтому для каждого участка потребуется планировать индивидуальное соотношение, что само по себе чрезвычайно трудное дело.

Во втором способе $Ф_п$ рассчитывался по базовой трудоемкости и уменьшался в меру снижения трудоемкости, которая по существу конкретизирует для данного коллектива участка задание по росту производительности труда.

В рекомендациях НИИТруда[1] предлагается при расчете норматива заработной платы одновременно учитывать задание по снижению трудоемкости и качество применяемых норм. Взаимосвязь этих двух показателей очевидна: чем более напряженные нормы используются на данном участке, тем меньше резервов для их уменьшения и меньше задание по их снижению и, наоборот, для тех участков, где действуют менее напряженные нормы, администрация вправе установить более высокие задания по снижению трудоемкости.

Так, в каркасно-штамповочном цехе завода «Электросигнал», участки которого первыми (в 1971 г.) внедрили коллективный подряд, в 1986 г. установлено снижение трудоемкости 3%. В этом цехе за 15 лет работы по коллективному подряду исчерпаны организационные ресурсы. Без технического перевооружения здесь невозможно значительно снизить трудоемкость. Гораздо больше резервов имеет гальванический цех, который перешел на подрядный метод после технического перевооружения. Поэтому задание по снижению трудоемкости на 1986 г. ему установлено 12%. Со всей очевидностью встает необходимость ускорить перевооружение каркасно-штамповочного цеха.

При расчете стабильного норматива учитывается, что в течение года проводятся организационно-технические мероприятия, повышающие производительность труда, и норматив уменьшается в соответствии с планируемым снижением трудоемкости. Проблема состоит в том, что норматив начинает действовать с начала планового года, а мероприятия проводятся в течение всего года. Поэтому в начале года происходит недоплата относительно фактических затрат труда, а к концу года — переплата.

Хотя в целом по году участки выходят на планируемую сумму заработной платы, сегодня порой это рассматривается как недостаток. Чтобы его избежать, некоторые предприятия норматив пересматривают в течение года по мере внедрения мероприятий. Однако в таком случае усложняется использование норматива, теряются важные его преимущества. Ведь при стабильном нормативе чем раньше будет проведено мероприятие, тем большее время коллектив может использовать эффект от его внедрения. И наоборот, если мероприятие будет проведено позже намечен-

[1] Нормативное планирование фонда заработной платы производственного объединения (предприятия). Методические рекомендации.— М., НИИТруда, 1984.

ного срока, то коллективу будет начислено заработной платы меньше, чем фактически затрачено труда. Таким образом, действие стабильного долгосрочного норматива создает заинтересованность коллектива в своевременном и даже досрочном внедрении организационно-технических мероприятий, и не следует нарушать принцип стабильности.

Хотелось бы обратить внимание на такой момент. Существовавший ранее механизм оплаты обеспечивал, как правило, пропорциональное изменение фонда заработной платы по первой группе работников и его стабильность по второй группе (вспомогательных рабочих и ИТР). А применение норматива заработной платы на единицу продукции требует изменения фонда заработной платы как первой, так и второй группы работников, пропорционально изменению объема выпущенной продукции. Таким образом, образуются «ножницы» между фондом зарплаты, начисленным по условиям предприятия, и фондом по условиям подряда.

Анализ показал, что в целом за год отклонение фонда заработной платы, начисленного по нормативу, от фонда, образованного в обычном порядке, зависит от следующих факторов:

а) количества повременно оплачиваемых работников, занятых управлением и обслуживанием производства, и удельного веса их заработной платы в нормативном фонде зарплаты;

б) перевыполнения (недовыполнения) планового объема работ.

На сборочном участке № 3 завода «Электросигнал» план 1985 г. по объему производства был перевыполнен на 2,3%, удельный вес зарплаты вспомогательных рабочих и ИТР в нормативе — 0,137. Таким образом, отклонение от фонда зарплаты, начисленного в обычном порядке, составило $2{,}3 \times 0{,}137 = +0{,}3\%$. Всегда ли целесообразно идти на такое даже небольшое увеличение фонда оплаты? По-видимому, не всегда. Оно выгодно в тех случаях, когда производству необходимо стимулировать рост выпуска продукции. Если продукция, выпускаемая участником эксперимента — цехом зажимного инструмента Новосибирского инструментального завода, сегодня пользуется практически неограниченным спросом, то железнодорожная станция «Инская» может обработать только то количество вагонов, которое поступит на станцию. Или хлебокомбинату хлеба нужно выпечь ровно столько, сколько именно в этот день купит население. Причем потребность в хлебе колеблется по месяцам и дням недели, поэтому и объем выпекаемого хлеба колеблется и зависит только от ограниченной потребности сегодняшнего дня, а не от возможностей коллектива

хлебокомбината в увеличении объема производства (перед праздниками, во время летних отпусков объем производства уменьшается). Так нужно ли нам дополнительно стимулировать достижение того, чего не требуется? Очевидно нет.

В тех случаях, когда нет необходимости в увеличении продукции, а также при значительных колебаниях в плановом ее выпуске по месяцам, особенно если численность работников, занятых обслуживанием или управлением производством в коллективе велика, для устранения необоснованного колебания нормативного фонда оплаты труда предлагается формировать его из двух частей. Одна часть образуется по нормативу заработной платы на единицу объема продукции, начисленному по сдельным расценкам, другая устанавливается в виде нормативной (стабильной) суммы, рассчитанной исходя из тарифных ставок и окладов рабочих-повременщиков и ИТР. Тем самым будет обеспечено пропорциональное объему производства изменение фонда заработной платы, начисленной по технологической трудоемкости, и относительная стабильность фонда заработной платы на обслуживание и управление производством, а также согласование принципов образования фонда заработной платы на уровне предприятия и его подрядных коллективов.

Хотелось бы остановится еще на одной проблеме. Положением о проведении эксперимента предусматривалось, что минимальный размер заработной платы члена коллектива не может быть ниже размера установленной тарифной ставки, должностного оклада за отработанное время, за исключением случаев, указанных в трудовом законодательстве (невыполнение норм выработки, брак и простои по вине рабочего). Однако при невыполнении плана подрядным участком возникает ситуация, когда начисленной по нормативу заработной платы не хватает на выплату тарифных ставок и окладов.

На предприятиях кое-где (например в пошивочном цехе швейного объединения «Северянка») доплата по группам повременно оплачиваемых работников (механики, контролеры ОТК, общецеховые ИТР) производится за счет экономии, полученной от невыходов работников и, частично, за счет премий. Поэтому средств, начисленных по нормативу, при невыполнении плана пока хватает.

Нам представляется, что нужно все-таки апробировать в случаях невыполнения плана уменьшение зарплаты ниже тарифных ставок и окладов, хотя Госкомтруд пока этого не разрешает. На такое уменьшение, разумеется, можно идти, если срыв задания произошел по вине коллектива. Если же повлияли не зависящие от коллектива причины — сбои в снабжении, в подаче электро-

энергии, непредвиденные поломки оборудования, то администрация в соответствии с подрядным договором обязана компенсировать потери в оплате труда участка за счет виновных.

ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕМИАЛЬНОГО ФОНДА

Важное место в механизме стимулирования занимает премия. В положениях о премировании работников объединений и предприятий обычно разделяются показатели премирования рабочих и ИТР. При действовавших формах организации труда иначе и быть не могло. Но подрядные коллективы отвечают за общий конечный результат. Вместе с тем объединяются различные категории работников, которые ранее премировались из различных источников, по несовпадающим показателям, в разных размерах. Как теперь вести стимулирование?

Вначале в ряде подрядных коллективов премирование осуществлялось по отдельным профессиям и категориям работников, входящих в коллектив. Такой подход не содействовал общности интересов коллектива и не позволял рассматривать его как единую производственную ячейку и строить с ней экономические отношения как с относительно обособленной единицей. Поэтому в ходе эксперимента происходил переход от премирования по показателям, отражающим результаты труда отдельных членов коллектива (выполнение норм выработки, нормированных заданий и т. п.), к показателям, отражающим результаты труда всего структурного подразделения. Была установлена бо́льшая зависимость индивидуального заработка от коллективных результатов. На большинстве предприятий образование фонда премирования подрядных коллективов участков стало осуществляться по общим конечным показателям и в общем размере. А его распределение — по индивидуальным коэффициентам трудового участия (КТУ) каждого работника.

Такие изменения в стимулирующем механизме способствовали объединению интересов всех работников подрядного коллектива, нацеленности их на решение общих задач. Но есть премии, например за внедрение новой техники, которые начисляются персонально каждому работнику, участвовавшему в мероприятии. Возникают определенные трения в коллективе между теми, кто может получить премию только за выполнение плановых заданий, и теми, кто кроме того может получить премию за внедрение новой техники. Вероятно, было бы более правильно этот вид

премии выплачивать коллективу, а не отдельному его члену. При этом одним из показателей КТУ должно быть «участие во внедрении новой техники и технологии». В этом случае Совет коллектива может увеличить КТУ для тех, кто непосредственно осваивал новую технику и технологию. В то же время он вправе часть премии распределить между другими членами коллектива, поскольку им пришлось приложить больше усилий для выполнения плановых заданий.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ

Важнейший вопрос оплаты труда подрядных коллективов состоит в том, как распределять коллективный заработок между его членами, чтобы при этом обеспечивалось правильное сочетание коллективной и личной материальной заинтересованности в достижении высоких конечных результатов.

Формирование коллективного фонда оплаты труда по общим конечным результатам устанавливает определенные границы, в рамках которых каждому члену коллектива целесообразно увеличивать свой трудовой вклад. Распределение же выступает в виде механизма стимулирования индивидуальных результатов труда.

Общим для всех подрядных коллективов было то, что на уровне участка распределение заработной платы осуществлялось с применением КТУ. Однако при этом одни коллективы распределяли по КТУ всю сверхтарифную часть заработной платы, другие — экономию заработной платы и премии, третьи — только экономию фонда заработной платы или только премию. Остальная часть заработной платы распределялась по тарифным ставкам и окладам или по индивидуальной выработке.

Способы распределения определяют возможность реализации личных интересов. В подрядном коллективе интересы рабочих и ИТР в выполнении плана совпадают, потому что все члены коллектива получают за это премию. А вот в перевыполнении плана интересы рабочих и ИТР несколько смещены. Что дает перевыполнение плана рабочим? Возможность больше заработать. Но рабочие могут больше заработать и выполнив задание с меньшей численностью. ИТР в большей степени, чем рабочие, заинтересованы в перевыполнении плана потому, что перевыполнение плана ведет к созданию «сдельного приработка» к их окладам. В целом же коллектив заинтересован в работе с меньшей численностью, поскольку ему гарантируется выплата всей суммы заработной пла-

ты, начисленной за выполненный объем работы, независимо от того, с какой численностью этот объем выполнен, и начисляется премия за рост производительности труда.

Механизм распределения зарплаты в новосибирском эксперименте способствует освоению смежных профессий. При заранее предусмотренных условиях производства увеличение выработки основными рабочими (только на своих операциях) крайне ограничено. Оно может быть достигнуто за счет выполнения работ на смежных операциях. Поэтому происходит их повсеместное освоение. Удельный вес рабочих, совмещающих профессии, на предприятиях, участвовавших в эксперименте, в 1984 г. увеличился на 53% к базовому 1983 г., а в 1985 г.— на 80%. Наиболее развито совмещение профессий и операций в подрядных коллективах ПО «Северянка», инструментального завода, кожевенно-обувного объединения «Обь».

Главным направлением в сокращении численности в подрядном коллективе стало уменьшение количества обслуживающих рабочих. Эта категория рабочих прежде всего заинтересована в сокращении численности, потому что большая часть полученной таким образом экономии фонда заработной платы выплачивается ей. Уже в первый год работы новосибирских коллективов в условиях подряда число рабочих, взявших на себя частичное или полное выполнение функций обслуживания, возросло на 44%, расширивших зоны обслуживания и увеличивших объемы работ — более чем в 2 раза.

Уменьшения количества ИТР на участках, как правило, не происходит, поскольку сама их численность незначительна. Но временное отсутствие того или иного инженера проходит безболезненно, потому что заменявшему отсутствующего совет коллектива устанавливает доплату или повышает КТУ.

Хотя интересы различных категорий работников, вошедших в состав коллектива, пока еще не полностью совпадают, итоги двух лет применения данного механизма стимулирования свидетельствуют о том, что он позволяет добиваться значительного ускорения темпов роста объемов производства и производительности труда. Особенно высокие показатели достигнуты коллективами участков. Если в 1984 г. 12 экспериментальных коллективов увеличили объем выпуска продукции на 10 и более процентов, из них больше чем на 30% — 2 коллектива, то в 1985 г. уже 18 коллективов добились этого же, в том числе 5 коллективов — свыше 30%.

По результатам эксперимента можно сделать вывод о том, что проверявшаяся в ходе его система стимулирования годна для

широкого применения на подрядных участках. Она вошла в изданные «Методические рекомендации по применению коллективного подряда на производственных участках». Вместе с тем эксперимент показал, что механизм материального стимулирования коллективного подряда нуждается в дальнейшем совершенствовании.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Одним из существенных недостатков системы стимулирования является то, что она не заинтересовывает во внедрении нового оборудования, принципиально новых технологий, в механизации и автоматизации производства, поскольку вся сэкономленная за счет этих мероприятий трудоемкость сейчас снимается с коллектива. Эта важнейшая часть развития и совершенствования производства выпадает пока из механизма экономического воздействия на членов коллектива, участка, цеха и, прежде всего, ИТР.

В эксперименте применялись способы формирования коллективного фонда оплаты по труду и норматив заработной платы независимо от организационной структуры подрядных коллективов. Это и коллектив производственного участка, где один мастер и один распределитель работ, а остальные — рабочие-сдельщики и вспомогательные рабочие; и коллектив участка (например освоения новых моделей обуви ПО «Обь»), где треть коллектива составляют ИТР; и коллектива цеха в 500 человек, отдельные участки которого технологически самостоятельны; и коллектив железнодорожной станции «Инская», где около 40% работающих — ИТР.

Широкое развитие хозяйственного подряда требует разработки новых способов нормативного метода формирования заработной платы с учетом специфики производственных условий. Необходимо установить более тесную зависимость величины коллективного заработка от показателей, которые характеризуют основные направления интенсификации производства: ускорения разработки и освоения новой техники, технологии и продукции; эффективного использования рабочего времени, оборудования, сырья и материалов; повышения качества продукции. Неразвитость механизма стимулирования за экономию материальных ресурсов зависит как от того, что слабо внедряется хозяйственный расчет, так и от несовершенства методов калькуляции и контроля затрат на производство. Учет и контроль теплоэнергоносителей, например, поч-

ти нигде на уровне участков невозможно организовать из-за отсутствия контрольно-измерительных приборов, которые устанавливаются только на цех и даже на несколько цехов, расположенных в одном корпусе. Недостатки в стимулировании экономии материальных затрат будут устраняться при распространении коллективного подряда на более высокие уровни.

Начавшийся переход на новый уровень эксперимента — к подрядным цехам и предприятиям в целом — показал, что нужно решить еще целый ряд других вопросов. Один из важных — как формировать коллективный фонд оплаты по труду? В целом по цеху или достаточно формировать его по отдельным структурным подразделениям? Как его распределять? Ни в одном из тех цехов, что уже включились в эксперимент, коллективный заработок не распределялся сразу между отдельными работниками. Сначала он распределялся между структурными подразделениями по участковым нормативам, а затем между членами этих коллективов. На заводе «Электросигнал» совместно с нашим институтом был разработан метод распределения коллективного заработка между участками по коэффициенту трудового вклада (КТВ) подразделений. Однако фактически он еще не применялся, поскольку коллективы цехов оказались психологически не готовы сделать такой шаг в развитии эксперимента.

Все же предлагается проверить этот вариант — распределение общего заработка цеха между структурными подразделениями по коэффициенту трудового вклада (участка, смены, потока),— КТВ, а коллектив распределяет его между членами коллектива, как и сейчас, на основе индивидуальных коэффициентов трудового участия (КТУ). Рассматривается и второй вариант — распределение по участковым нормативам заработной платы и объемам выполненных работ, а затем по КТУ между членами коллектива. Предприятия пока отдают предпочтение второму варианту.

По-видимому, единый цеховой фонд оплаты коллективного труда будет лучше складываться в тех цехах, которые сразу целиком будут переводиться на условия коллективного подряда. Именно в таком направлении сейчас будет продолжаться эксперимент, особенно в небольших цехах.

При развитии цехового подряда представляется целесообразным экспериментально проверить создание также единого фонда поощрения на нормативной основе. То есть вместо премирования из фонда заработной платы и фонда материального поощрения создать единый источник премирования. А при распределении премии учитывать показатели премирования и трудовой вклад.

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ПОДРЯД В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ



А. П. ФИЛАТОВ,
первый секретарь
Новосибирского обкома КПСС

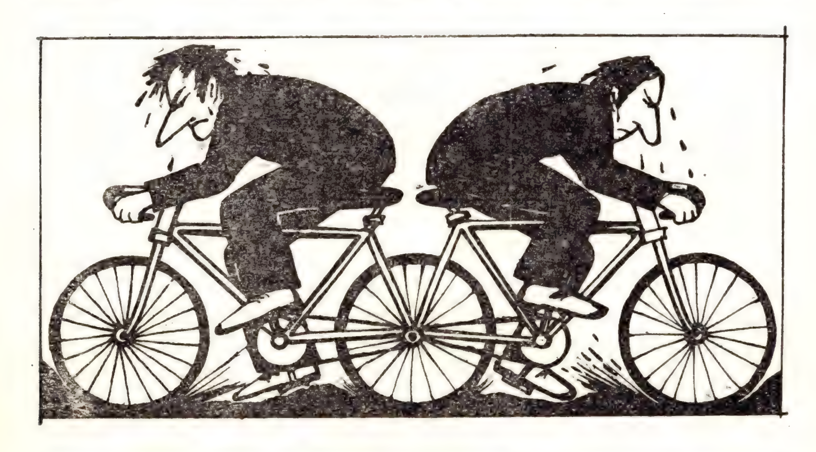
В выступлении Генерального секретаря ЦК КПСС М. С. Горбачева на XXVII съезде КПСС отмечается, что сравнительно быструю отдачу можно получить, если привести в действие организационно-экономические и социальные резервы, и, в первую очередь, активизировать человеческий фактор, добиться того, чтобы каждый на своем месте работал добросовестно и с полной отдачей. Наиболее полно этим требованиям отвечают получившие широкое распространение в стране коллективные методы организации труда. В промышленности и строительстве нашей области почти две трети рабочих трудится в составе бригад. В сельском хозяйстве около 40% подразделений работают на подряде. Там, где бригады созданы не формально, где используются принципы хозрасчета, рабочие активно участвуют в управлении производством, формируется подлинный коллективизм, растет социальная активность.

Однако известно, что бригады дали меньше, чем от них ожидалось. Одна из важнейших причин состоит в том, что их организация проходила без качественной перестройки хозяйственного механизма внутри предприятия. В конечных результатах труда бригады экономически слабо заинтересованы специалисты, руководители среднего звена. Исправить этот недостаток помогает включение в состав бригады инженерно-тех-

нических работников. Однако и при этом условии уровень бригады все-таки недостаточно высок для более полного соединения индивидуальных и общественных интересов.

Преимущества коллективной формы организации труда проявятся более полно, если ее принципы распространить на уровни более высокие, чем бригада, как это было сделано на заводе «Электросигнал» еще пятнадцать лет назад. Здесь подрядная форма организации и стимулирования труда была применена для участков. С учетом результатов, достигнутых на «Электросигнале», было решено провести экспериментальную проверку эффективности коллективного подряда на участках, в цехах, сменах других предприятий и организаций Новосибирска и области.

Положением об эксперименте предусмотрено создание организационно-экономических условий, которые несут в себе коренные преобразования в главной сфере жизнедеятельности людей — труде. Кардинальному изменению подвергнуто более 20 существующих положений и инструкций по организации и оплате труда, хозяйственному расчету, управлению и особенно — самоуправлению: в области прав и ответственности, оценки трудовой деятельности и взаимоотношений между членами коллектива, смежными подразделениями и управленческими звеньями. Так, сдельные расценки, тарифные ставки, должностные оклады слабо учитывали индивидуальный вклад каждого в конечные коллективные



результаты. В подряде они заменены стабильными долговременными нормативами. Заработная плата распределяется по КТУ. Нормы труда теперь служат для определения трудового вклада каждого работника в результаты работы коллектива.

Существенны преобразования в организации труда. У инженерного персонала центр тяжести работы переместился с ликвидации различного рода сбоев в производстве на планомерную подготовку производственной деятельности своих подразделений. У технологов — на более тщательную подготовку производства. Именно по этим показателям теперь оценивается трудовая деятельность ИТР.

Советы подрядных коллективов из совещательных органов при администрации превращаются в органы, принимающие решения, взаимодействующие с администрацией по всем вопросам. Если раньше инициатива заключения договоров всегда шла от администрации, то теперь — от подрядных коллективов. О силе этой инициативы можно судить хотя бы по тому, что на заводе «Электросигнал» некоторые коллективы заключили договоры с администрацией на год только в мае. Конечно, такое запаздывание — факт сам по себе отрицательный, если учесть, что договор — одно из важнейших условий эксперимента. Но в этом проявилась и сила подрядного коллектива: заинтересованное отношение к делу специалистов и рабочих позволило аргументированно сформулировать такие требования к организации производства, труда и управления, к которым администрация предприятия вначале оказалась не совсем подготовленной. Ценность коллективного подряда состоит в том, что он понятен трудящимся, напрямую выводит коллектив на общезначимые цели. Подрядные коллективы берут на себя большую долю контроля за осуществлением важнейшего принципа социализма — каждому по результатам труда.

И еще немаловажный аспект новосибирского метода. В стране прошел широкомасштабный экономический эксперимент, абсолютное большинство предприятий перешло на новые условия хозяйствования. Но проблемы, связанные с таким переходом, становятся чаще всего предметом забот и тревог управленческого аппарата предприятий. Наш эксперимент идет навстречу новым

методам хозяйствования снизу, от непосредственных исполнителей, где каждый в силу поставленных условий в равной мере проявляет как личную заинтересованность, так и личную ответственность.

На основе новосибирского опыта Госкомтруд СССР и ВЦСПС приняли решение о массовом распространении в стране коллективного подряда на уровне участков и о продолжении в нашей области эксперимента по отработке подрядных методов на уровне цехов и других крупных структурных подразделений. Принято также решение о проведении в 1986—1988 гг. эксперимента по упорядочению на основе подрядных принципов привлечения работников предприятий на выращивание и уборку картофеля и овощей в пригородной зоне. Утверждены соответствующие типовые положения. Но означает ли это, что решены все проблемы? Нет, мы можем говорить только о предварительных итогах поиска эффективных как внутрипроизводственных, так и территориальных методов хозяйствования.

Каковы же результаты эксперимента? Применение коллективного подряда на участках, в цехах и других структурных подразделениях показало его достаточно высокую социально-экономическую эффективность. Темпы роста объемов производства и производительности труда у подрядных коллективов участков, как правило, в 2—2,5 раза выше, чем на предприятиях в целом. За 2 года рост объема производства подрядных участков в среднем составил 118,5%, производительности труда — 124,2%, средней заработной платы — 106,9%. В подрядных коллективах проявляется подлинный коллективизм, взаимная требовательность, товарищеская взаимопомощь, повышается ответственность и заинтересованность в конечных результатах труда. Все это положительно влияет на сокращение текучести кадров, укрепление трудовой и производственной дисциплины. Так, потери рабочего времени из-за нарушений трудовой дисциплины сократились в коллективах, работающих в условиях подряда, на 25—30% и составили 0,34 человеко-дня на 1 работающего против 1,41 человеко-дня по промышленности области в целом.

Коллективный подряд позволяет значительно улучшить качество продукции. На заводе «Электросигнал» практически изжиты ранее носившие массовый харак-

тер возвраты смежниками деталей в штамповочный и гальванический цехи, работающие на подряде. Почти наполовину сократилось количество жалоб на работу фабрики «Химчистка». Совхоз «Морской» получил 30 тыс. руб. доплат за повышение качества молока. Хорошие результаты в повышении качества продукции достигнуты и в других подрядных коллективах. Это произошло прежде всего за счет включения принципов материальной ответственности подрядных коллективов за качество продукции, усиления взаимной требовательности внутри подразделений и к смежникам, повышения роли специалистов.

В условиях подряда заметно поднялась эффективность труда инженерно-технических работников, их заинтересованность в конечных результатах труда коллектива. В объединении «Обь», например, в результате прогрессивных инженерных решений срок освоения новой продукции сокращен в 3 раза. Характерно и другое: в начале эксперимента инженерно-технические работники до 30% своего времени тратили на работу, вызванную сбоями в производстве. В настоящее время благодаря улучшению организации производства, эти затраты времени сокращены.

Коллективный подряд позволяет смягчить остроту дефицита кадров. При значительном росте объемов производства количество работников в подрядных коллективах уменьшилось на 5%, при этом высвободилось 7,5% инженерно-технических работников. По расчетам специалистов, распространение эксперимента в масштабах области вдвое сократило бы дефицит трудовых ресурсов, ожидаемый в наступившей пятилетке.

Конечно, в ходе эксперимента не удалось решить всех задач. В обкоме партии была проведена встреча с бригадирами, мастерами, начальниками участков, цехов, которые участвуют в эксперименте. Именно здесь мы отчетливо увидели, как далеко еще не исчерпаны проблемы, поставленные экспериментом, как много еще неожиданностей и чисто экономического плана, и в решении управленческих вопросов, и в достижении воспитательных целей. Надо прямо сказать, что не все получилось, как задумывалось, не все было сделано правильно. В ряде подразделений, особенно на уровне цехов, были допущены ошибки при разработке положе-

ний о подряде, долговременных нормативов, некоторые рабочие, специалисты, руководители не поняли и не приняли подряд. Сыграли негативную роль и недостатки в материально-техническом обеспечении производства. Все это привело к тому, что почти четверть экспериментальных коллективов не выполнили поставленных задач. Трудности с обеспечением сырьем, материалами, комплектующими изделиями испытывают цехи и участки сельского строительного комбината, инструментального завода, швейных объединений «Северянка», «Соревнование» и т. д.

Сложной проблемой в условиях подряда остается планирование. Подряд может жить только при условии, что коллективам обеспечиваются напряженные, но реальные плановые задания. Дело нужно поставить так, чтобы подразделение могло всесторонне и своевременно обсудить их, рассчитать свои возможности, обрести уверенность в выполнении плана, а затем закрепить все это в договоре. Планирование «от достигнутого» ставит хорошо работающие коллективы в невыгодные экономические условия. Речь идет о том, что трудовым коллективам не устанавливаются равнонапряженные, сбалансированные по ресурсам планы производства. Не осуществляется объективная оценка результатов их работы с учетом фактических условий производства.

Вот несколько примеров. Совхозы «Заводской» и «Ярковский», которые используют вновь построенную Чеминскую оросительную систему, на каждый гектар орошаемой пашни в 1985 г. имели план реализации овощей и картофеля в 2 и 3,5 раза меньше, чем работающий в условиях коллективного подряда совхоз «Морской», у которого старая система орошения, и только на одном основании — от достигнутого в предшествующем году. На 1986 г. совхозу «Заводской», не выполнившему план 1985 г., задание уменьшили, а Ярковскому, справившемуся с планом, увеличили. «Морскому», у которого производственные условия из-за старения оросительной системы ухудшаются, задание также увеличили.

Цеху № 10 Новосибирского инструментального завода, работающему в условиях подряда, в 1986 г. на 25% увеличили объем выпускаемой продукции на 1 млн.

руб. нормативной чистой продукции. Практически это весь заводской прирост на 1986 г. Все дело в том, что цех выпускает 90% общего объема сверлильных трехкулачковых патронов к станкам с ЧПУ, изготовляемых в стране. И Министерство станкоинструментальной промышленности устанавливало заводу, а завод цеху этот план, исходя из народнохозяйственной потребности. Коллектив цеха подписал подрядный договор, в котором четко оговорил возможность и условия выполнения этого задания: равномерное обеспечение металлом всех профилей, расширение одного из участков, некоторое увеличение численности (7%; весь остальной прирост объемов должен быть достигнут за счет роста производительности труда). Условия подрядного договора оказались невыполненными. Постоянно срывались поставки металла, медленно проводилось расширение участка, не установлено все необходимое оборудование. В результате, хотя по цеху достигнут рост производительности труда 15%, в то время как в целом по заводу в два раза ниже, цех не смог выполнить производственное задание, оказался без премий. Налицо явная дискредитация эксперимента по коллективному подряду.

Создание нормативно-экономического механизма управления подрядными коллективами — дело большой государственной важности, поскольку только таким путем можно обеспечить повышение заинтересованности трудящихся, добиться повышения ответственности и инициативы.

Не до конца решены вопросы внедрения полного хозрасчета. Без хозрасчета коллективный подряд практически теряет свой смысл. А сегодня экспериментальным подразделениям из-за отсутствия соответствующей нормативной базы, приборов и средств контроля, а порой и просто бесхозяйственности, не доводятся в полном объеме планы по расходу энергии, сырья и материалов, далеко не везде налажен должный учет. Мы не добились повсеместного внедрения системы хозрасчетных претензий, чековых взаиморасчетов, коллективных и личных счетов экономии.

Требует совершенствования механизм распределения заработной платы по коэффициенту трудового участия. Как известно, при этой форме полнее учитывается тру-

довой вклад работников, более справедлива оплата их труда. Таким образом, принцип распределения правилен, однако механизм — коэффициент трудового участия (КТУ) — несовершенен. Сегодня он громоздкий, не учитывает психологического фактора. Чрезмерная дифференциация показателей оценки трудового вклада при определении КТУ в ряде случаев ведет не к сплоченности, а к разобщенности коллектива, к мелочности, а иногда и к крохоборству. В изучении этих вопросов еще много предстоит поработать и практикам, и научным работникам.

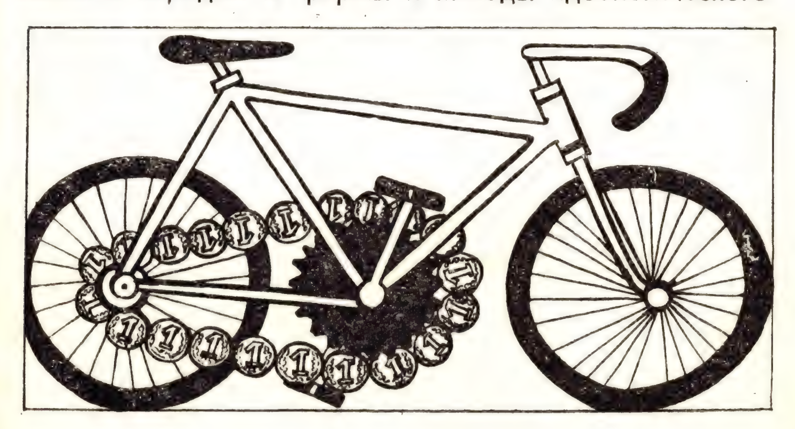
Важнейшим вопросом, решаемым в ходе эксперимента, является отношение подрядных коллективов к достижениям науки и техники. У нас есть примеры, когда они буквально гоняются за новым, активно внедряют передовой опыт. Но не всегда они так заинтересованы в освоении прогрессивной техники и технологии, особенно когда при этом снижаются нормативы заработной платы. Поскольку подрядные коллективы работают в основном стабильно и успешно справляются с заданиями, у инженерных служб предприятий, у руководителей «не болит голова» за коренное техническое перевооружение этих участков, так как известно, что большего внимания на производстве всегда требуют «узкие места».

Замечено, что некоторые подрядные коллективы снижают свою активность в направлении рационализации и изобретательства. Изменился сам характер такой деятельности. Об этом откровенно сказал начальник участка завода «Электросигнал» Г. Шустов: «Кое что мы делаем, но не оформляем, не афишируем. Подашь рацпредложение,— будут изменять техпроцесс и нормы. Рационализатору разрешают шесть месяцев работать по старым нормам, но только ему одному».

Выходит, что «неофициально» рацпредложение все-таки внедряется. Но ведь новшество не доходит до всего предприятия, до народного хозяйства! Очевидно, настала пора Государственному комитету по делам изобретений и открытий пересмотреть положения об индивидуальном изобретательстве и рационализаторстве, согласовать их с требованиями и спецификой коллективных форм организации труда.

Но разговор о проблемах, требующих компетентного решения «сверху», не означает, что на местах нужно пассивно ожидать четких регламентаций тех или иных спорных позиций. Областная партийная организация в этот период настойчиво искала новые формы в условиях подряда. Задача эта сложная. Совершенствованием организационных, методических и правовых основ коллективного подряда занимаются специалисты. Как вторгаться в их прерогативы, не подменяя функций и не досаждая мелочностью опеки, это вопрос не из легких. Здесь скорее всего нужно говорить об умении координировать административные, научные, хозяйственные и общественные начала, контролировать их работу и, самое главное,— подсказывать пути преодоления очередных проблем, которые ставит практика.

Крупный научный потенциал Новосибирска позволяет серьезно и глубоко проникать в проблемы подряда. Мы вправе ожидать от наших ученых и специалистов более тесной связи с конкретными проблемами. Мы остро чувствуем, что недостает сравнительного научного анализа, на основе которого можно выработать рекомендации: в каких случаях, почему и где внедрение подряда идет хорошо или продвигается туго. Нам необходимо уметь прогнозировать явления. Например, воспитательное воздействие коллектива, объединенного подрядом, налицо. Критическое отношение мастеров, бригадиров, рабочих к себе и друг к другу стабилизирует атмосферу и создает микроклимат нового качественного порядка. А формы и методы идеологического

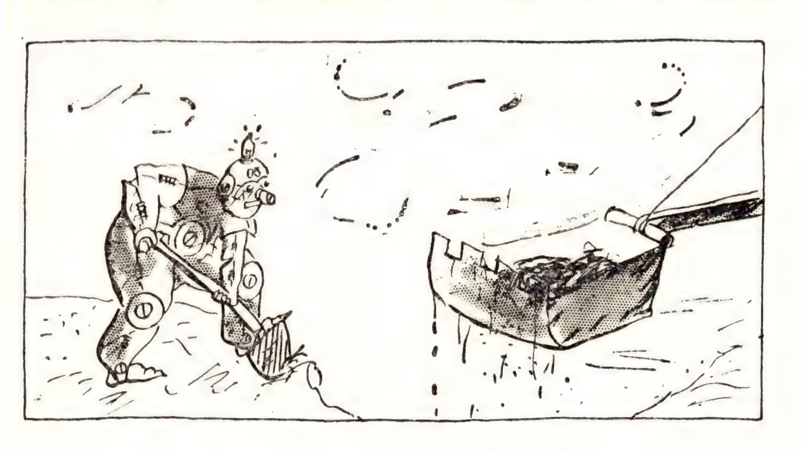


воспитания не всегда соответствуют этой более высокой ступени развития трудового коллектива.

В руководстве подрядом партийные, профсоюзные организации предприятий должны сосредоточить усилия на активизации деятельности советов подрядных коллективов. Именно с их работой связаны развитие подряда и повышение эффективности его применения. Советы обеспечивают выполнение подрядных договоров, участвуют в распределении коллективного заработка, решают внутрипроизводственные вопросы, представляют коллектив перед администрацией. Рост материального благосостояния можно дать в количественных оценках, а социально-психологический эффект в цифры не заложишь. Мы должны заботиться о том, чтобы регулирование отношений в коллективном труде не измерялось только рублем.

Когда мы подчеркиваем как особо важные достижения подряда рост сплоченности, улучшение профессионально-квалификационной структуры, снижение текучести кадров в подрядных коллективах, то необходимо предвидеть и возможный крен в сторону от основополагающей его цели. Не на полярных ли точках оказываются у нас рабочие экстракласса и молодежь, идущая в профессию? Эта проблема, к сожалению, не надумана. При создании коллективного подряда — это одна из трудностей: рабочие высокой квалификации на первых порах не желают объединяться с «середняками» и «зеленой молодежью». Укоренившуюся психологию, привычку жить и работать по старым меркам перестраивать сложно. Здесь нужна более внимательная работа с таким тонким инструментом, как человеческий фактор.





РОБОТИЗАЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Пять лет прошло после нашей публикации «Роботы — реальность XX века» («ЭКО», 1982, № 2). В 12-й пятилетке, как отмечалось на XXVII съезде КПСС, роботы, роторно-конвейерные линии и гибкие автоматизированные производства становятся характерной чертой автоматизации. Выпуск роботов за 11-ю пятилетку увеличился почти в 8,5 раз по сравнению с 10-й и еще в два раза должен вырасти в 1990 г. к 1985-му. Вместе с тем выявились и серьезные просчеты в развитии робототехники и роботизации производства, из-за которых они не дают того эффекта, на который можно было рассчитывать. Необходимо реальное осмысление пройденного пути и серьезные меры по повышению эффективности роботизации производства.

О проблемах роботизации — материалы этой подборки.

РОБОТ РОБОТУ — РОЗНЬ!



Л. И. ВОЛЧКЕВИЧ,
доктор технических наук,
профессор,
заведующий кафедрой МВТУ
имени Н. Э. Баумана,
председатель Комитета
по автоматизации и механизации
ВСНТО,
Москва

Промышленным роботам (ПР) удалось счастливо избежать периода недоверия и недооценки. Наоборот, ни одному техническому средству не доставалось авансом столько восторженных похвал, ни одному не уделялось столько внимания. В нашей стране за короткие сроки создана сеть специализированных предприятий и организаций по роботостроению во многих машиностроительных и приборостроительных министерствах. Если за 10-ю пятилетку было выпущено около 6 тыс. роботов, то за 11-ю пятилетку — почти 50 тыс., на 12-ю пятилетку намечено выпустить около 100 тысяч.

Казалось бы, сочетание безусловной прогрессивности и повышенного внимания должно было обеспечить триумфальное шествие промышленных роботов, их весомый вклад в решение задач интенсификации производства. Однако пока этого не происходит. За первую половину 11-й пятилетки (1981—1983 гг.), по официальным данным, было выпущено 26 тыс. промышленных роботов, а внедрено — лишь 13 тыс, т. е. не более половины. Говорили, что задержка с внедрением произошла из-за трудностей их доставки и монтажа, что в дальнейшем работа будет ускорена. Однако данные за первую половину 1984 г. оказались еще более ошеломляющими — внедрено не более трети выпущенных промышленных роботов. Так что же происходит?

Обратимся к итогам анализа, проведенного на ряде предприятий [1]. 600 промышленных роботов здесь высвободили 85 рабочих, иначе говоря, в среднем 7 внедряемых роботов высвободили в совокупности одного рабочего. Таковы социальные итоги.

---

[1] Роботы и здравый смысл.— «Изобретатель и рационализатор». 1986, № 4.

Стоимость обследованных здесь роботов около 10 млн. рублей. Следовательно, общие затраты на роботизацию на данных предприятиях составили примерно 30—35 миллионов рублей, а экономический эффект внедрения...— 18 тыс. руб. Таковы итоги экономические.

На отдельных предприятиях есть более оптимистические результаты. Но конечные выводы от этого не изменяются. Беру на себя смелость утверждать — роботизация производства переживает серьезные трудности, которые выражаются в явном несоответствии между затратами сил и средств, и их эффективной отдачей.

Несмотря на чрезвычайное положение, беспрецедентное в истории отечественной науки и техники, фанфары «роботоажиотажа» гремят по-прежнему, а система проектирования и изготовления робототехники катится по тем же рельсам. Значит, причины следует искать не в ошибках или субъективности отдельных специалистов.

Понять и правильно оценить то, что происходит сегодня с роботизацией производства, можно лишь на основе общего анализа негативных процессов в развитии нашей экономики последних лет, который был сделан на XXVII съезде партии. В решениях съезда подчеркивается, что коренной перелом в темпах научно-технического прогресса неотделим от перестройки хозяйственного механизма, радикального изменения системы взаимоотношений предприятий с вышестоящими органами управления. Противоестественным является положение, когда величина выделяемых средств на строительство, новую технику и т. п. зависит не столько от конечных результатов деятельности предприятия, сколько от субъективных, порой личностных факторов — от умения руководителей предприятий и объединений «выбить по максимуму» эти средства.

В еще большей степени это относится к работникам аппарата министерств, для которых сегодня главный залог их служебного благополучия — репутация неутомимых борцов за научно-технический прогресс, горячих поборников нового, передового, прогрессивного. В результате происходит подмена цели средствами. Научно-технический прогресс порою оценивается не по улучшению важнейших технико-экономических показателей производства, а по составу и количеству мероприятий, точнее — по отчетности о них!



Формированию такой парадоксальной ситуации способствует, на наш взгляд, не только мелочная регламентация предприятий в вопросах внедрения новой техники вплоть до принудительного планирования сверху «модных» технических средств, но и психология «чужих», «ничьих» денег, обусловленная практикой формирования средств на новую технику. Как известно, средства эти изымаются министерствами из прибыли предприятий, поступают в «общий котел» и обезличиваются, а далее «спускаются» тем же предприятиям в виде централизованных капиталовложений, но в иных пропорциях и по субъективным критериям. Работникам министерств эти средства не дороги хотя бы потому, что не заработаны. И для руководителей предприятий централизованные капиталовложения не воспринимаются как свои, «кровные», так как с реальными результатами деятельности они напрямую не увязаны. Главная забота — истратить во что бы то ни стало. Приобретается нужное, а если не удается — и ненужное. И никому этих выброшенных на ветер или омертвленных средств не жалко.

Как показал анализ, на ряде предприятий затраты на новую технику более чем на 90% производятся именно из централизованных капиталовложений. «Свои» деньги, в том числе и через ссуды Госбанка, предприятия на новую технику тратить не привыкли.

Равнодушие к капиталовложениям, выделяемым на научно-технический прогресс, оборачивается низкими

темпами этого прогресса, камуфлируется шумными ажиотажными кампаниями, основное назначение которых — создать видимость плодотворной деятельности и впечатляющих успехов. Такие кампании всегда паразитируют на самых прогрессивных, самых перспективных направлениях научно-технического прогресса, извращая их сущность и превращая в свою противоположность.

Подмена борьбы за повышение эффективности производства через роботизацию погоней за общей поштучной отчетностью по роботам неизбежно привела к «роботопоказухе». Развиваются не те конструкции промышленных роботов и направления роботизации, где можно получить наибольший социальный и экономический эффект, а те, где эту отчетность можно получить проще, легче, удобнее, а там — хоть трава не расти!

Именно здесь, по нашему мнению, лежит разгадка парадокса: номинально безграничные возможности промышленных роботов — и десятки тысяч конструкций, отправляемых на склад и прямо на свалку.

Роботы роботам — рознь! Они имеют слишком короткую историю, чтобы обладать одними достоинствами и не иметь недостатков. Сегодняшним отечественным конструкциям свойственны такие недостатки, как невысокое быстродействие и надежность в работе, низкая стабильность позиционирования, высокая цена для некоторых сварочных манипуляторов (до 150—200 тыс. руб. за штуку). Если восхваляется и объявляется достижением едва ли не каждая новая модель, даже в том случае, когда она не превосходит уровня 70-х годов, то это означает, что нет действенных стимулов совершенствования робототехники. А производство с его суровыми законами неизбежно отторгает дорогие, тихоходные и малонадежные конструкции роботов, как бы мы ни старались насильственно их насаждать.

Примеров поставки малонадежных или даже неработоспособных конструкций немало. Так, в 1985 г. Средневолжский станкостроительный завод для комплектации гибких модулей получил 120 промышленных роботов, выпущенных заводом «Красный пролетарий». И все они оказались бракованными. Время зажима заготовки составило 12 секунд вместо 2 сек. по нормам; провисание схватов у некоторых образцов достигло 10—15 мм при требованиях к точности позиционирования, которые



выражались в долях миллиметра. При контрольных испытаниях робототехники данного типа на заводе-изготовителе в ряде случаев заклинивались механизмы перемещения, обнаруживалась их малая жесткость. Погрешность позиционирования составила 5 мм вместо 1 мм по техническим условиям, поэтому ПР забирать заготовки не мог.

Многие, правда, считают, что достаточно поднять на должный уровень работоспособность существующих конструкций путем улучшения качества комплектации, дополнительных ресурсных испытаний и т. п., и проблема эффективности робототехники будет в основном решена. Нам представляется, однако, что только устранение подобных недостатков само по себе ничего не решит. Требуется нечто большее — пересмотр сложившихся концепций роботизации.

До сих пор ПР рассматривается прежде всего как средство высвобождения человека от монотонных и тяжелых, непривлекательных ручных работ, т. е. как некий эквивалентный заменитель человека на ручных работах, который при этом не прогуливает и жилья не просит. Эта, казалось бы, самоочевидная трактовка, весьма привлекательная в период обострения проблем дефицита рабочих кадров и непопулярности ручных работ, на самом деле глубоко ошибочна. Следуя ей, мы неизбежно ставим во главу угла не повышение технико-экономических показателей производства, а имитацию действий человека, что далеко не одно и то же. Заме-

на ручного манипулирования автоматическим превращается в некую самоцель — в роботизацию производства ради самого факта роботизации.

Так, длительное время большинство ПР создавались как конструкции напольного типа, что явилось следствием вольного или невольного подражания человеку, который при работе стоит на полу и обслуживать станок, повиснув над ним вверх ногами, разумеется, не может. По нашим данным, ПР напольной конструкции составляют 53% их общего количества, еще 39% — ПР с креплением на базовых узлах оборудования и лишь 8% — подвесные конструкции (портальные и т. д.).

Между тем напольные конструкции ПР — самые нерациональные и неэкономичные, так как требуют значительных дополнительных площадей, создают психологическое напряжение у человека при выполнении оставшихся операций наладки и обслуживания, имеют минимальные возможности «многостаночного» обслуживания. На самом же деле ПР могут работать в каком угодно положении, даже «вниз головой».

Другое следствие подражательства действиям человека — это преимущественное распространение ПР для загрузочно-транспортных работ. Как известно, интенсификация производства достигается прежде всего повышением качества продукции (сортность, выход годных изделий и деталей) и производительности оборудования, сокращением общей численности производственного персонала. Техническая политика, направленная на преимущественное создание ПР для вспомогательных работ, с самого начала «отсекает» робототехнику от этих важнейших источников эффективности. Причем оснащение роботами прессов, однопозиционных станков и т. п. приводит зачастую к снижению их производительности по сравнению с условиями ручной загрузки. Остается единственный источник экономии — зарплата высвобожденных рабочих, однако и он слишком часто оказывается «условным» Почти 95% ПР напольного типа обслуживает по одной единице оборудования. Тем самым зона действия одного ПР ограничивается рабочей зоной действия одного человека, а следовательно, возможный фонд экономии — его единичной зарплатой. Значит, максимальная экономия на зарплате за счет внедрения одного загрузочно-транспортного ПР состав-

ляет при двухсменной работе не более 3,5—4 тыс. рублей. Реальная экономия намного ниже по многим причинам.

Во-первых, только 54% ПР функционируют в составе роботизированных комплексов, а остальные 46% внедрены поодиночке, «россыпью». При такой некомплексной автоматизации экономии ручного труда по существу нет.

Во-вторых, даже при комплексном подходе ПР заменить человека целиком не может, так, на металлорежущих станках из 12—15 операций обслуживания ПР берет на себя лишь три: «взять-перенести-положить», а все остальное остается пока за рабочим. Следовательно, вывести человека из рабочей зоны можно лишь частично, а потерять в зарплате он не должен — вот и сводится реальная экономия к минимуму. И, наконец, хотя мы провозглашаем ПР важнейшим средством автоматизации гибкого, переналаживаемого производства, но лишь 45% ПР работают с переналадками, а остальные 55% налаживаются на одно единственное изделие. При такой ситуации в условиях серийного производства станки и прессы около 10% времени работают с роботизированной загрузкой, а в остальное время ПР отключается, и загрузка производится, как и до автоматизации, вручную. Рабочие искренне уверяют, что так им действовать проще и удобнее, чем возиться с переналадкой ПР, которая для многих сегодняшних конструкций и длительна, и трудна. В таких ситуациях экономия заработной платы действительно превращается в «условную», а вот стоимость роботизации носит всегда «безусловный» характер, причем по величине она немалая.

Можно гадать, почему суммарные затраты на роботизацию обычно не подсчитывают или тщательно скрывают — то ли чтобы видимость благополучия не испортить, то ли из благородных побуждений: раз человек, которого заменяет ПР, у нас бесценен, то и говорить о цене ПР — признак дурного тона.

Какова же все-таки величина затрат на роботизацию? При создании на предприятии «роботизированного модуля» с автоматической загрузкой стоимость самого ПР составляет лишь 30—40%, остальное — стоимость устройств ориентации, подачи, накопления изделий (все

это приходится изготовлять самим), управления, а также расходы на перепланировку оборудования, монтаж и наладку и т. д. В итоге средние расходы на роботизацию одного станка, пресса и т. п. составляют примерно 40—60 тыс. руб., что влечет за собой дополнительные эксплуатационные затраты до 8—10 тыс. руб. ежегодно (амортизация, ремонт, обслуживание). Зачастую эти расходы еще больше — до 60—90 тыс. руб. на одну роботизированную единицу оборудования, так как 40% промышленных роботов предприятия проектируют и изготовляют собственными силами, в кустарных условиях, со сверхзатратами.

Эти данные получены в ходе анализа автоматизации производственных процессов на 52 предприятиях, где функционирует более 600 ПР. Не исключено, что при благоприятном стечении обстоятельств применение ряда конструкций ПР загрузочно-транспортного типа может обеспечить приемлемый социальный и экономический эффект. Но в целом, по нашему убеждению, на современном этапе преимущественное развитие и крупномасштабное внедрение загрузочно-транспортных ПР является стратегической ошибкой роботизации. Оно дает мизерные социальные результаты, а в экономическом плане явно убыточно.

Почему же тогда загрузочно-транспорные ПР составляют подавляющее большинство внедренных ПР — более 70%? Почему продолжает наращиваться их производство? Так, выпуск упомянутых ПР заводом «Красный пролетарий» предполагается увеличить по сравнению с 1985 годом в 4 раза! Ответ может быть только один — потому что действующий хозяйственный механизм заставляет работать на объемы новой техники, на показную видимость, но не на конечные народнохозяйственные результаты. Тем более что в личностном плане, оказывается, никто в накладе не остается. Наоборот, те руководящие работники, которые рьяно пробивают тотальную роботизацию, невзирая на реальные результаты, приобретают устойчивую репутацию борцов за передовую и прогрессивную технику.

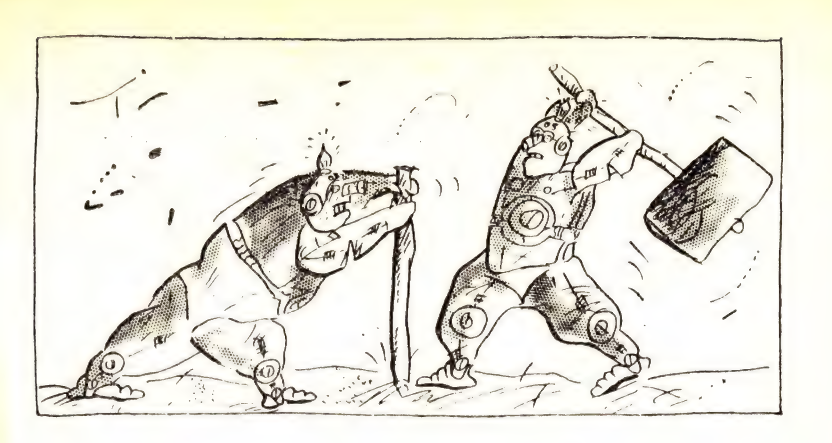
Те предприятия, которые непрерывно поставляют благополучную поштучную отчетность по роботам вкупе с реляциями о будто бы высокой их эффективности, получают долговременную возможность числиться на

4 ЭиОПП № 4, 1987 г.

гребне научно-технического прогресса. И самое главное — некому жалеть о загубленных миллионах, ведь они ничьи, они «централизованные». А если и возникают порой сомнения и звучит критика подобных методов, то наготове «железобетонный» аргумент: вы посмотрите, как делают на Западе! У них давно все роботизировано. Мы в роботизации отстали, а такого допускать не должно. Отсюда вывод: нужно еще больше тратить денег на роботизацию.

Если взглянуть на зарубежный опыт не сквозь шоры из глянцевых обложек фирменных рекламных проспектов, а по существу, картина будет не столь радужной, но весьма поучительной. На конгрессе «Робот-86» в г. Брно приводились такие данные. В Англии 44% фирм, занявшихся роботизацией производства, объявили о своих неудачах, и цифра эта представляется заниженной, так как далеко не любая фирма отважится признаться в ошибках и убытках. Около 22% фирм объявили об отказе от применения ПР до лучших времен, когда ПР станут дешевле и совершеннее.

В этом факте нет ничего неожиданного и зазорного. Идет процесс создания и внедрения принципиально новой техники, всегда долгий и мучительный, с неизбежными трудностями и неудачами. Процессы роботизации в промышленно развитых западных странах неоднозначны. С одной стороны, перспективность ПР обусловила широчайший фронт исследований по созданию и отработке новых конструкций, поиску наиболее эффективных их приложений — и на это не жалеют средств, иначе отстанешь по техническому уровню ПР, их качеству. С другой стороны, объективные трудности получения конечных результатов предопределили весьма осторожные темпы тиражирования созданных конструкций, наращивания их общего количества. По оценкам на том же конгрессе «Робот-86» в Брно, сейчас в мире 90—100 тыс. ПР — это в несколько раз меньше, чем ожидалось к середине 80-х годов еще несколько лет назад. По Японии называлось общее число внедренных ПР (за все годы!)— примерно 9—10 тыс. (по другим выступлениям, до 12—19 тыс.), в США — и того меньше, при этом преимущественно в автомобильной промышленности, т. е. в массовом, а не серийном производстве.



Некоторые наши ведомства, не отработав толком ни одной конструкции, не удосужившись разобраться, где и как их лучше применять, всю энергию употребили на то, чтобы сначала запланировать фантастические темпы роста выпуска ПР, а затем перевыполнить эти планы. За 11-ю пятилетку годовой выпуск ПР увеличился более чем в 8,5 раза. И это само по себе, вне технико-экономических результатов выдается за научно-технический прогресс, за доказательство интенсификации производства.

Но главное отличие практики роботизации у нас и в ряде зарубежных стран — не столько в количестве ПР, сколько в их составе, структуре парка. За последние годы во всем мире произошел коренной поворот в технической политике по роботизации — от загрузочно-транспортных к технологическим ПР, которые не просто имитируют действия человека, но позволяют выполнять технологические операции быстрее и лучше. Перечень таких операций достаточно велик: точечная и шовная сварка, резка, пайка, проклейка; локальная прошлифовка, очистка поверхностей, зачистка швов, удаление заусениц; окраска, нанесение гальванических покрытий, сборка.

Здесь достигается прежде всего улучшение качества продукции — благодаря стабилизации и более строгому выдерживанию технологических режимов, чего трудно добиться и практически невозможно проконтролировать при ручной технологии. Обеспечивается повышение производительности за счет быстродействия, грузоподъ-

емности, многорукости ПР. Большинство данных процессов — тяжелые и вредные для здоровья. Поэтому при внедрении ПР появляется возможность полностью выводить человека из высокотемпературных, токсичных и запыленных рабочих зон.

Несколько особняком в этом плане находятся сборочные процессы, где представленные конструкции ПР пока не дали убедительных аргументов повышения качества и быстродействия по сравнению с ручной или механизированной сборкой. Но и здесь налицо перспективные поиски, например, по роботизированной сборке одновременно с нескольких сторон.

Есть все основания считать данные тенденции и прогрессивными, и долговременными. На выставке «Роботокомплексы-85» в Москве ни одна из западных фирм не представила ни одного загрузочного ПР! Та же картина — на выставке «Робот» в Брно, 1986 г. И нельзя было не заметить, что тон задают уже не японские и американские, а европейские фирмы, которые меньше участвовали в создании общего «роботоажиотажа», зато более конкретно и по-деловому работали над тем, как получать от применения ПР максимальную отдачу.

На первое место в мире стремительно выдвигаются сейчас сварочные ПР. В Финляндии они составляют 55% общего количества внедренных конструкций; в ФРГ называют на примере ряда предприятий цифру более 60%, из них 25% общего количества — ПР только для контактной сварки. Здесь серьезным залогом успеха стала замена систем технического зрения, которые ряд лет пытались применить для слежения за швом, ультразвуковыми датчиками, которые в 4 раза дешевле и надежнее в работе.

Более высокие потенциальные возможности технологических ПР для операций обработки общеизвестны. И тем не менее у нас они составляют менее 10% общего количества, в том числе сварочные ПР — лишь около 3% против 70% транспортно-загрузочных ПР.

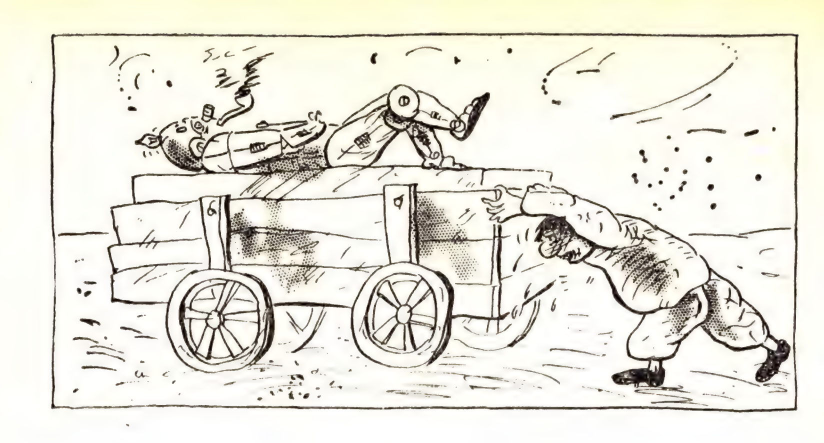
Началом революционных преобразований в мировом роботостроении является момент, когда наконец сформировался реальный фундамент высокой эффективности ПР — создание подлинно «роботизированной» технологии для сварки, пайки, окраски, нанесения гальванических покрытий и т. д. Следуя этим курсом, мы

должны нагонять упущенное не столько в общем количестве ПР, сколько в качестве конструкций и их направленности, в создании роботизированных технологий, где без ПР уже нельзя обойтись. Для этого необходимо интенсивно развивать на плановой основе «технологическое роботостроение» с четким определением задач, ответственных исполнителей, сроков выполнения, при необходимости — с закупкой лицензий. Следует скорректировать в этом направлении действующие комплексные целевые программы развития робототехники. Целесообразно пересмотреть организацию и планирование работы специализированных организаций по роботостроению, переориентировав их с поштучного выпуска промышленных роботов на создание законченных систем машин и приборов — роботизированных комплексов, с оценкой деятельности по конечным результатам у потребителя.

При планировании мероприятий по роботизации должна стать обязательной инженерная проработка того, как они отразятся на основных производственных показателях: качестве конечной продукции, производительности оборудования (но не в масштабах роботизируемой операции, а всего технологического участка), общем количестве работающих на данном участке (в цехе). Для этого должны быть усовершенствованы методики расчета эффекта.

В сфере внедрения робототехники целесообразно сосредоточить силы и средства на предприятиях, где имеются подготовленные кадры и необходимая материальная база, а главное — создан необходимый психологический настрой. Следует отдавать предпочтение созданию роботизированных комплексов во вновь создаваемых цехах и при наращивании мощностей действующих предприятий. Это позволит иметь дело не с «высвобождением» рабочих там, где они зачастую «вросли корнями», а с сокращением потребности в кадрах там, где их затруднительно набирать. Для остальных предприятий нецелесообразно иметь обязательные задания по роботизации. Лучше предоставить им самим право решать эти задачи в соответствии их с возможностями и потребностями.

Преимущественное развитие робототехники в машиностроении и приборостроении не было обусловле-



но первоочередными потребностями; здесь решающую роль сыграла возможность проектировать ПР для себя, к чему машиностроение было лучше подготовлено, чем, например, промышленность стройматериалов. Между тем вес типовой токарной заготовки соизмерим с весом кирпича, необходимые движения манипулирования идентичны («захватил-перенес-положил»), а остальные факторы — в пользу роботизации производства кирпича, а не токарных деталей. Токарный станок производит за календарный час не более 20—30 штук изделий, следовательно, и ПР загружает и разгружает не более того; а производительность отжиговой печи — несколько тысяч штук кирпича в час, и все это нужно перенести, уложить и т. д. Требования к точности позиционирования здесь значительно ниже, наладка проще; условия труда рабочих на роботизируемых операциях (высокая температура, запыленность и загазованность, интенсивность труда) значительно тяжелее. Поэтому на данных и многих идентичных операциях эффективность роботизации может быть очень высокой. По этим причинам следует уже в ближайшее время ожидать широкого применения ПР в строительстве и промышленности стройматериалов, а также в мебельной, лесной, легкой промышленности и т. д. И не только ожидать, но и способствовать этому.

Я встречался со многими работниками, в той или иной степени причастными к «роботопоказухе». Сложилось впечатление, что никто душевной боли не испыты-

вает от напрасно потраченных средств и усилий. Почти никто не видит за осевшими на складах или на свалках роботами непостроенные жилища или детские сады, очистные сооружения предприятий, обостренный дефицит хороших товаров и продуктов. Заметных изменений в мышлении и мировоззрении, в стиле и методах работы, на что нацеливают нас решения XXVII съезда партии, на этом фронте пока нет. Мотивы, выдвигаемые этими людьми, малоинтересны и малоубедительны. Любопытен один нюанс: часто ссылаются на то, будто бы все эти неработающие ПР (равно и неработающие ГПС) на самом деле дают эффект, который мы не учитываем, например, социальный эффект облагораживания окружающего персонала, который проникается духом автоматизации, воспитывается на примере прогрессивной новой техники. Правда, есть и другая категория работников, это в основном руководители производства. Они приводят следующие доводы — раз уже хорошую новую технику (ПР, гибкие «модули») взять неоткуда, нужно брать то, что дают: ведь сидеть на месте и работать далее только с допотопными неавтоматизированными средствами производства тоже нельзя! Как правило, такие руководители в целом преданы интересам производства, активно ищут новые пути и считают, что у себя на предприятии смогут «довести до ума» получаемую робототехнику и ГАПы, не задумываясь о том, каких дополнительных усилий и средств это может стоить.

Третья категория — это те, которые категорически против неоправданного «роботоажиотажа» и говорят об этом не только в кулуарах. Таких руководителей после XXVII съезда становится еще больше.

Выступая на XXVII съезде партии, М. С. Горбачев среди тех уроков, которые мы должны извлечь, первым назвал урок правды. «Ответственный анализ прошлого расчищает путь в будущее, а полуправда, стыдливо обходящая острые углы, тормозит выработку реальной политики, мешает нашему движению вперед». В полной мере эти слова относятся и к робототехнике. Нужен реальный подход, объективный анализ и выработка четких концепций роботизации производства с учетом социально-экономического эффекта.

ПОРА ВЫХОДИТЬ ИЗ МЛАДЕНЧЕСКОГО ВОЗРАСТА



Интервью генерального директора производственного объединения «Технoприбор» В. А. ШИБЕКО, Могилев

«Пора выходить из младенческого возраста, пора взрослеть. Я говорю не только о самих роботах, которым надо «давать образование», чтобы они не были «неучами», способными только на неквалифицированные погрузочно-разгрузочные и транспортные работы, а могли бы на хорошем профессиональном уровне выполнять операции сварки, окраски, сборки, резки и другие. Речь идет о подходе к решению проблемы роботизации в целом»...

Так в самом общем виде сформулировал свою точку зрения генеральный директор могилевского объединения «Технoприбор» Валентин Андреевич Шибеко, к которому мы обратились с просьбой высказать свои соображения о путях развития робототехники и поделиться опытом организации разработки и производства роботов в ПО.

— Конкретизируйте, пожалуйста, как вы представляете себе совершенствование подхода к роботизации, в каких направлениях!

— Я отвечу на ваш вопрос, но прежде чем говорить об этом, я хочу подчеркнуть, что все же не отрицаю необходимость сделанного на первом этапе, хотя ошибок допущено немало. Тем не менее этот этап был жизненно необходим. Сейчас многие готовы шарахнуться в противоположную сторону — заклеймить роботы, полностью отказаться от них. Конечно, требуется трезвый подход, осмысление всех положительных и негативных тенденций первого этапа. Но ни в коем случае нельзя полностью отрицать сделанного. Даже то, что создавалось много разнообразных конструкций, имело, в конце концов, свою положительную сторону. Шла борьба конструкций. Выявлялись лучшие кинематические схемы и системы управления робототехникой.

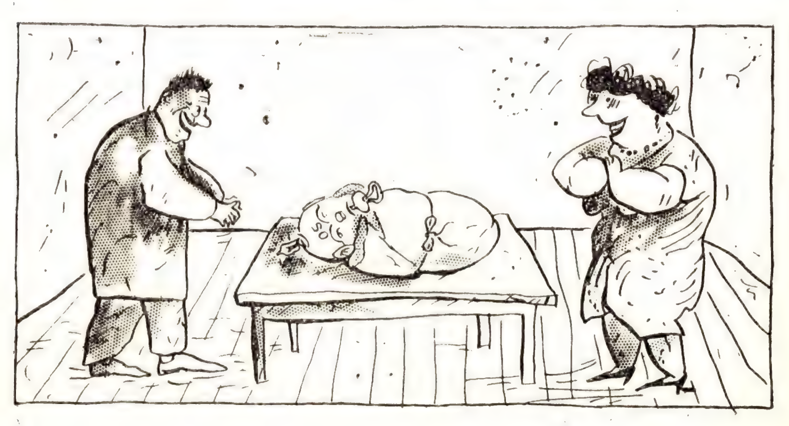
Западные фирмы тоже продолжают вкладывать средства в робототехнику, хотя не полностью получили от нее те вы-

годы, на которые рассчитывали. Но без нее уже немыслим современный этап автоматизации производства.

Я не сторонник роботизации вообще. Нет сомнения, что все должно обсчитываться, все должно быть направлено на получение экономического эффекта и приемлемых сроков окупаемости. Причем от методик расчета тоже многое зависит. Роботам не нужно жилье, детские сады, пионерские лагеря, больницы и так далее. Речь идет не только о социальном, но и об экономическом эффекте. Напрасно над этим иронизируют некоторые специалисты. Разумеется, в расчете эффекта следует предусмотреть не только все затраты на производство, но и на эксплуатацию, техническое обслуживание робототехники. В общем нужны хорошие всесторонние методики расчета экономического эффекта. Сегодня их отсутствие тоже является тормозом роботизации.

Начинаться работа на предприятиях-потребителях должна с правильного выбора предмета роботизации. Необходим предварительный анализ конкретных условий производства. Следует ориентироваться на то, чтобы роботы становились органической частью технологического процесса. Причем особенно тщательно нужно рассматривать все условия, если робототехнику собираются использовать в действующем производстве. Нельзя игнорировать сложившуюся планировку оборудования, габариты производственных помещений и другие условия.

А ведь было сколько угодно случаев, когда предприятие сначала приобретало робототехнику и лишь после этого начинало думать, как ее использовать! Причем не всегда само производство полностью повинно в таком необдуманном приобретении. Его к этому обязывали разнарядки отрасли или подотрасли. Разве не с теми же са-



мыми организационно-экономическими недостатками мы сталкивались и прежде при освоении новой техники?

В распределении роботов тоже шли по-старинке: техника распылялась по штукам среди многих потребителей. Ни я как генеральный директор ПО, ни другие руководители производственных коллективов, поставляющих робототехнику, не посягаем на функции планирующих и снабженческих органов. Все же, мне представляется, первые партии принципиально новой техники должны распределяться самими изготовителями. Точнее говоря, надо дать им право выбирать среди потребителей квалифицированных партнеров, с которыми они могли бы вместе работать над освоением и доводкой новой техники.

На мой взгляд, сейчас наметилось понимание необходимости изменить подход к роботизации, наблюдаются некоторые положительные сдвиги.

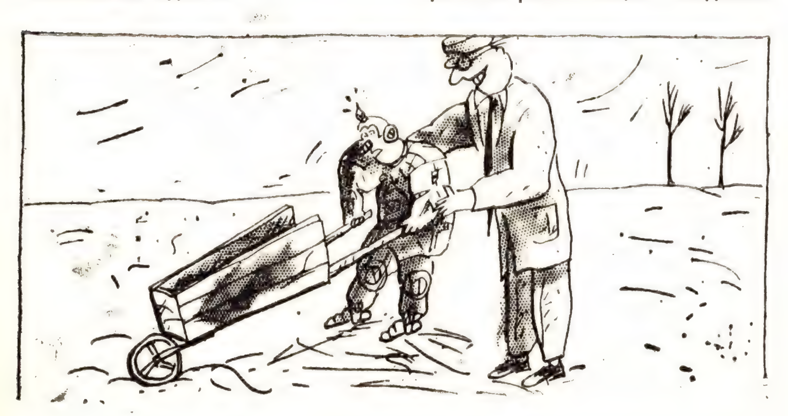
— Что вы имеете в виду?

— Вот хотя бы создание региональных центров роботизации. В нашей отрасли уже приступили к этой работе.

— Какие, по вашему мнению, функции должны выполнять эти центры? Где создаваться?

— Как раз центры роботизации и должны помочь предприятиям-потребителям определить предмет роботизации, посоветовать, какую необходимо провести предварительную технологическую и организационную подготовку, прежде чем закупать робототехнику, согласовать особые условия поставок, связанные со спецификой производства у потребителя, помочь в наладке роботов после их приобретения.

Разумеется, организация таких центров под силу тем производствам, которые уже имеют определенный опыт в решении проблем роботизации. Создавать



же их на пустом месте, только росчерком административного пера — бесплодная затея. У производства, как и у человека, есть определенный уровень квалификации, хотя применительно к предприятиям и объединениям об этом говорится нечасто. Этот уровень квалификации и определяет возможность решать те или иные технические проблемы.

В нашей отрасли пошли по пути организации роботоцентров при предприятиях, создающих роботы, в том числе и при нашем ПО. Однако мне кажется, все-таки роботоцентры должны носить не отраслевой, а вневедомственный характер и помогать в роботизации предприятиям всех отраслей. Возможно, что этой их функцией следует управлять централизованно, на уровне Бюро по машиностроению при Совете Министров СССР. Тогда все производства, независимо от ведомственной принадлежности, смогут получить квалифицированную помощь в освоении робототехники.

— На какую конкретно службу в вашем объединении опирается центр роботизации?

— Никаких организационных нововведений пока не удалось осуществить. Те же конструкторские и технологические подразделения, что существовали и раньше, занимаются выполнением и этой функцией, так как мы зажаты в строгие рамки лимитов трудовых ресурсов, определяемых территориальными органами. У нас отличные производственные корпуса и оборудование, но практически пустая вторая смена в связи с тем, что мы не можем набирать людей. Причем молодежь к нам охотно идет, так как она тянется к новому, современному производству, однако нам приходится отказывать в приеме на работу. ПО оказалось между двух огней: Минприбор настаивает на развитии объединения, на местах требуют сокращения численности... Мне кажется, нельзя все проблемы решать чохом — в равной степени всем предприятиям региона устанавливать лимиты численности. Приборостроение, станкостроение, электроника и электротехника, являются базовыми отраслями машиностроения по техническому перевооружению народного хозяйства, их приоритетное развитие определено XXVII съездом КПСС. Сейчас, правда, в Могилеве создается монтажный участок треста «Сервис» нашего Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления, который будет нам помогать в наладке роботов у заказчиков.

— Валентин Андреевич, все же с чем связана потребность в увеличении численности в вашем объединении и насколько она оправдана?

— Наше объединение — совсем молодое. Ему всего 12 лет.

Оборудование — самое современное, устаревшей техники нет. Механосборочные цехи оснащены в основном станками с числовым программным управлением. Создаем гибкую производственную систему на металлообработке. А современную дорогую технику использовать в односменном режиме — преступление. Развиваются наши конструкторские и научные подразделения.

Первоначально ПО замышлялось как «технологический цех» отрасли, задача которого разрабатывать и создавать средства автоматизации и нестандартное оборудование для предприятий Минприбора. Однако объединение переросло эти рамки и выпускает новую технику для многих отраслей народного хозяйства. Мы первыми в стране освоили цифро-аналоговые преобразователи, благодаря которым станки с ЧПУ смогут выйти на новый уровень надежности. ПО создает командоаппараты, сборочные автоматы, используемые предприятиями отрасли для сборки фломастеров, автоматы для сборки конденсаторов, которые пользуются спросом как на предприятиях Минприбора, так и Минэлектронпрома, Минавтопрома и других отраслей.

Сегодня, пожалуй, наше объединение является одним из крупнейших поставщиков роботов. Нам поручено выпускать роботы модульного типа для сборки изделий приборостроения, роботехнические комплексы «Жгут-1» для резки, маркировки и раскладки монтажных проводов в объемный жгут. Для других отраслей мы выпускаем типовые универсальные роботы, которые можно применять на сварке, погрузочно-разгрузочных работах. В годы одиннадцатой пятилетки производительность труда выросла на 29 процентов. Мы расширяем работы над новыми технологическими процессами. Внедрено литье по выплавляемым моделям, что резко сократило объемы механической обработки литых деталей. Ввели лазерную подгонку микросхем — АСУТП подгонки. В технологических процессах участвуют 7 ЭВМ. Сейчас запуск новой программы на станках с числовым программным управлением требует около часа. Поставили задачу сократить это время до 15—20 минут. Для этого создано АСУТП подготовки программ. Короче говоря, стараемся предпринимать все возможное для автоматизации производства и сокращения ручного труда.

Но нельзя забывать, что резко повысились требования к качеству и надежности продукции. Улучшение качества, как отмечалось на июньском (1986 г.) Пленуме ЦК КПСС, является общенациональной программой. В ПО создан цех качества, назначение которого проводить дополнительную проверку про-

дукции в условиях, близких к эксплуатационным и, я бы сказал, даже близких к критическим — на стендах тепла и холода, в барокамерах. Поскольку мы не всегда получаем от Минэлектронпрома комплектующие необходимого качества, приходится усиливать входной контроль. Введены также электротермоупрочнение деталей, паспортизация наиболее ответственных деталей и узлов. Все это даст потребителю дополнительный эффект, а нам — дополнительное увеличение трудоемкости.

Вторую смену тоже нужно доукомплектовывать. Я не сторонник того мнения, что станки с ЧПУ должны работать в три смены. Давайте смотреть правде в глаза: хотим мы или не хотим, но нужно принять во внимание, что сегодня уровень станков с ЧПУ еще требует больших затрат на обслуживание. Так вот, третью смену лучше использовать для обслуживания. Конечно, гибкие автоматизированные производства — другое дело. Здесь в третьей смене — соль эффекта, возможность малолюдной и безлюдной технологии, если в течение первых двух смен хорошо подготовить к ней производство. Однако ГАПов в стране не так уж много.

Наконец, нельзя сбрасывать со счета отвлечение на сельхозработы, строительство, благоустройство и тому подобное. Ведь это все люди, люди. Честно говоря, нас очень тревожит, как мы будем хозяйствовать в условиях самоокупаемости, так как идет большое отвлечение работников. Мне кажется, переходить на самоокупаемость нужно было по-иному.

— Каким же образом!

— Одновременно во всех отраслях. Мы дрожим над каждым человеком, которого у нас забирают на посторонние работы, а там ведь не несут никакой ответственности за их использование. Конечно, посеять, убрать урожай, заготовить сено нужно. Но ведь дело доходит до парадокса. На заводе забирают квалифицированного рабочего, потому что он овладел профессией сельского механизатора, а там его используют в качестве личного шофера председателя колхоза. Или возьмем стройку. Инженер, которого с кровью сердца отрываешь от кульмана, убирает строительный мусор. Но где, в каких отчетах фиксируется на стройках дополнительная численность? Как она отражается на производительности труда строительной организации? А должна отражаться и на финансовой деятельности, и на отчетах по выработке! Тогда эти организации не будут так легко и безответственно относиться к помощи промышленных предприятий.

— Ваша продукция как раз одно из важнейших средств автоматизации производства, со-

кращения потребности в трудовых ресурсах. Удалось ли вашему объединению «повысить квалификацию» роботов, что для этого сделано и делается?

— Что такое робот как конструкция? Образно говоря, его голова — это система управления, руки — кинематическая схема, исполнительные механизмы. Повышение «квалификации» роботов во многом сдерживается элементной базой. До последнего времени она формировалась на основе элементов общего применения, выпускавшихся еще до появления роботов. В частности, системы управления для промышленных роботов создавались в основном на базе управляющих устройств для станков с числовым программным управлением. Специальных систем управления робототехникой не было. Только в последнее время начали создаваться такие системы. Включилось в эту работу и наше ПО.

Робототехника предъявляет к комплектующим ряд специальных требований. Нет нужды особо пояснять, насколько важны роботам точность позиционирования, высокие надежность и быстродействие, почему требуется миниатюризация комплектующих изделий. Поднять «квалификацию» роботов — это с одной стороны, расширить их функциональные возможности — «научить» их высококачественно выполнять операции сборки, сварки, окраски, измерения и другие, с другой стороны — повысить уровень технологических возможностей — точность, быстродействие, надежность. Получаемые комплектующие изделия не способствуют достижению этих целей.

Во многом сдерживают элементы электроники, которые не позволяют обеспечить быстродействие и достаточный объем памяти для управляющих устройств, их миниатюризацию. Но и Минстанкопром, Минэлектротехпром тоже «приложили руку». Нужны более совершенные гидравлика, редукторы и датчики перемещений, схваты и рабочий инструмент. Для электропривода нужны малогабаритные высокомоментные и одновременно низкооборотные двигатели. Весь мир ориентируется на создание таких двигателей. Благодаря тому, что они высокомоментные, их можно быстро включать в работу и быстро останавливать. Если это к тому же и хорошие низкооборотные двигатели, то не требуется столько внимания уделять совершенствованию волновых редукторов, сколько приходится сейчас. Волновые редукторы должны гасить скорость высокооборотного двигателя, чтобы обеспечить плавность работы манипулятора. Однако Минэлектротехпром до сих пор не принял мер для обеспечения высокомоментными двигателями постоянного тока даже производства станков с

ЧПУ, хотя оно начало развиваться гораздо раньше, чем робототехника.

Первые роботы объединение выпустило на основе разработки Смоленского НИИ «Технoприбор» с системой управления Ленинградского электромеханического завода без технического переосмысления проекта и, откровенно говоря, не получило морального удовлетворения от своей продукции. Проанализировав проект, решили модернизировать манипулятор, внести в него существенные изменения, и одновременно заменить систему управления. Работу вели в творческом содружестве с этим институтом, с Белорусским политехническим, физико-техническим институтом Академии наук БССР, Киевским государственным университетом, Институтом прикладной математики Академии наук СССР.

— В чем заключалась модернизация, какая перед ней ставилась цель!

— Цель проводимых работ — расширить функциональные способности и технологические возможности робота.

Нам пришлось уделить большое внимание волновым редукторам, так как от них зависит мягкость и плавность действий робота, а в конечном счете, точность позиционирования. Поставляемые по комплектации редукторы нас не удовлетворяли. Решили создавать у себя это несвойственное приборостроению производство.

Насколько ответственны функции редукторов, можно судить по такому факту. Развивая производство робототехники, Болгария закупила у японцев завод по волновым редукторам. Я специально поехал в Старую Загору посмотреть, как работает этот завод. Когда же мы со специалистами после моего возвращения из Болгарии углубились в решение проблемы, то убедились, что нет никакой необходимости в импортных закупках. В сущности, все, что нужно для производства хороших редукторов, есть в руках Минстанкопрома: специализированные предприятия редукторостроения, оборудование. Вот хотя бы зубошлифовальные станки Егорьевского завода Минстанкопрома, которые у нас на заводе стали базовой техникой для производства этих узлов. Изучив их поближе, мы были весьма удивлены, что егорьевцы примирились со снятием со станка Знака качества. По точностным параметрам станок весьма неплох. Нужна была только некоторая его модернизация, в частности, управления станком.

Нам пришлось организовать специальную группу из высококвалифицированных рабочих и инженеров, которая работала и в творческом режиме, и непосредственно на обработке изделий на зубошлифовальном станке. Удалось получить редукторы

по плавности хода на уровне лучших мировых стандартов, что подтвердила техническая экспертиза киевского института «ВНИИ-Редуктор».

Я рассказываю об этом подробно не для рекламы. Наоборот, очень опасаюсь, что после публикации в вашем журнале к нам посыпятся заявки на волновые редукторы, так как для многих предприятий они являются больным местом. Я только хотел бы подчеркнуть, что за производство новой техники нужно стимулировать не только предприятия, выпускающие конечную продукцию, но и обеспечивающие комплектацию. Поиск таких форм стимулирования идет в народном хозяйстве социалистических стран. В частности, не безынтересен опыт создания единых фондов стимулирования за новую технику всех коллективов, занятых в ее производстве. Если бы создатели редукторов несли такую же ответственность и были столь же заинтересованы в конечном результате создания новых технических средств, как основной исполнитель, наверняка они с большим энтузиазмом искали бы возможность повысить класс своей продукции.

— Расскажите, пожалуйста, о разработанной в объединении системе управления промышленным роботом.

— Кинематическая схема роботов, конечно, очень важна. Но при равном техническом уровне схем все остальные достоинства робототехники обеспечивает система управления. До последних лет специальные системы управления робототехникой не создавались. Использовались управляющие устройства станков с ЧПУ. В последние годы начали появляться специальные системы управления робототехникой, например, у Минрадиопрома. Это законченная система, но она предметно ориентирована на манипуляторы одного типа. Использовать ее с другими манипуляторами невозможно. Есть системы, адаптированные к двум модификациям. Чтобы эти системы использовать с другими видами робототехники, нужна их большая переработка. Мы попытались создать универсальную систему, которая может использоваться с различными моделями роботов, имеющих до восьми степеней подвижности. Для ее перестройки достаточно замены лишь локальных программных компонентов. Это одна ее особенность.

Вторая особенность заключается в том, что эта система полностью опирается на отечественную элементную базу. Понятно, как должны облегчиться ее эксплуатация и обслуживание. Заводы-потребители не ставятся в зависимость от валюты, от импортных закупок.

Большинство создаваемых систем либо цикловые, либо позиционные, и недопустимо мало контурных систем, которые по-

зволяют выполнять не только транспортировку и погрузку, но и дуговую сварку, некоторые сборочные операции. Мы создали позиционно-контурную систему, необходимую для роботов универсального типа, которые могут выполнять несколько операций — сварку, шлифование, обработку отливок, транспортировку и погрузочно-разгрузочные работы. Все зависит от введенной программы. Назвали систему «Прогресс-1—8» (1 — первая модификация, 8 — число управляемых координат).

«Прогресс-1—8» построен не по классической схеме. Это многопроцессорная система, благодаря чему повышены ее вычислительные мощности и производительность. Отечественные серийные микро- и мини-ЭВМ не позволяют сегодня достичь быстродействия больше миллиона вычислительных операций в секунду. Поэтому мы пошли по пути использования в системе, кроме центрального процессора, нескольких микропроцессоров, каждый из которых выполняет свою локальную задачу. Создан выносной пульт, так называемый пульт обучения, который одновременно с выполнением действующей программы позволяет создавать новые. В комплекте системы также предусмотрен аппарат аналитического программирования для диагносцирования сбоев. Он находится не в цехе, а в отдельном помещении, и может одновременно обслуживать 4 системы управления, с которыми связан единой магистралью.

«Прогресс-1—8» — открытая система. Сейчас она состоит из 12 микропроцессоров, но можно по мере необходимости наращивать ее возможности по крайней мере до использования 16 микропроцессоров. В то же время по своим габаритам система в 3 раза меньше той, которой снабжались наши роботы.

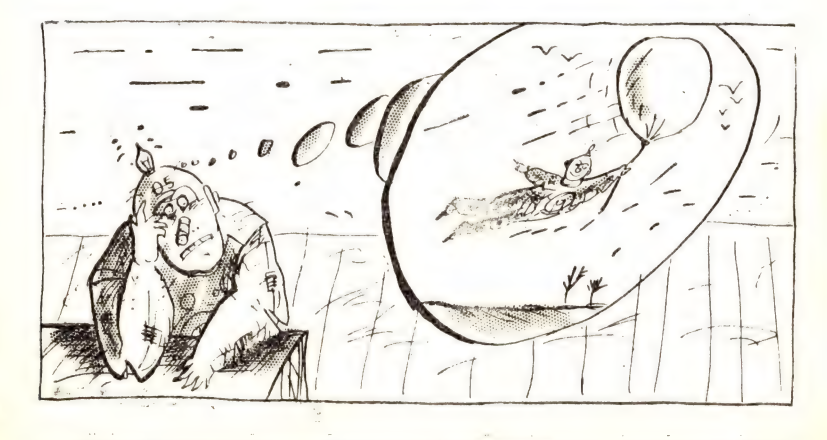


— В какой стадии находится работа над «Прогрессом», как скоро его смогут получать потребители!

— Создано несколько образцов. Межведомственная комиссия высоко их оценила. Витебский завод «Электроизмеритель», которому мы передали техническую документацию на «Прогресс-1—8», готовится к серийному производству систем. Но существуют большие трудности с приобретением комплектующих изделий в Минэлектронпроме, о чем наши специалисты уже писали в газете «Социалистическая индустрия». Само название заметки «Согласовали, чтобы отказать» раскрывает суть конфликта. Тем не менее я все же должен отметить, что пять лет назад такую разработку нельзя было бы провести — нечего было бы и согласовывать. Система базируется на лучших достижениях Минэлектронпрома по элементной базе электроники. Поэтому, мне кажется, дело чести этого министерства выполнить свои договорные обязательства. Разумеется, на полную серию в 100 экземпляров, как планировалось, в 1987 г. уже рассчитывать не приходится. Но надо дать Витебску возможность развернуть серийное производство.

— В условиях самоокупаемости на благополучие производства существенно влияет уровень выпускаемой техники — надбавки за лучшие изделия и скидки с устаревших. А вы лучшую свою разработку передаете другому предприятию. Чем это объяснить!

— Отдаем, конечно, с болью в сердце. Главную причину я уже называл. Для развертывания производства «Прогресса-1—8» нам пришлось бы увеличивать численность. Ведь мы до этого системы управления не делали — комплектовали свои роботы системами ЛЭМЗа. Ли-



мит численности не позволяет нам развернуть выпуск «Прогресса». К тому же и по производству роботов у нас в этой пятилетке объем растет в полтора раза. Намечаем также большую работу по модернизации ранее выпущенных роботов. Мы намерены заменить волновые редукторы, датчики перемещений прямо у потребителей.

Тем не менее вы, безусловно, правы. Разве это дело отдавать разработку, которая обеспечила бы материальное благополучие объединения, в чужие руки! Правда, витебский завод будет делать эти системы в первую очередь для комплектации наших роботов. Все же мне кажется, нужна организационная общность разработчика и изготовителя. Тогда можно было бы быстрее реализовать программу совершенствования робототехники. По-видимому, более целесообразно было бы включить витебский завод в состав нашего объединения, чем переданный нам Бобруйский весовой завод. Но бобруйский завод — Могилевской области, а витебский — соседней, хотя и одной республики. Такие территориальные барьеры надо преодолевать.

— Член межведомственной комиссии, заведующий отделом Института прикладной математики Академии наук СССР, доктор физико-математических наук Александр Константинович Платонов, с которым довелось беседовать, очень хорошо отзывается о «Прогрессе-1—8», считает систему едва ли не лучшей в странах СЭВ, но отмечает, что по математическому обеспечению предстоит еще большая работа. Что имеется в виду!

— Да, это так. Без математического обеспечения любая система не более как набор металла и полупроводников. Для нашего модернизированного робота математика полностью разработана. Однако в смоленском НИИ «Техноприбор», где в основном сосредоточена в нашей отрасли вся разработка робототехники, создается ряд новых моделей манипуляторов, в другом ПКБ совместно с МВТУ имени Н. Э. Баумана — тоже. А управляющих систем для них нет. «Прогресс-1—8», как я уже отмечал, универсальная система, к ней потребуется только разработка локальных программ, зависимых непосредственно от особенностей модели манипулятора, иначе говоря, программ 3-го уровня. Программы этого уровня будет разрабатывать и привязывать к системе «Прогресс-1—8» НПО «Электронмаш». И тогда можно будет сказать, что проблема математического обеспечения будет решена.

Беседу вела Е. Л. ЛЫСАЯ.

ЧТО СНИЖАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РОБОТОВ?

Ю. А. ГОРОДНЕР, В. Ф. ЗАЛУЖЕНЦЕВ,
инженеры отдела автоматизации и механизации производственного объединения «Полет», Челябинск

Челябинское производственное объединение «Полет» более 12 лет занимается роботизацией производства. В штамповочном, механосборочном, гальваническом, окрасочном производствах внедрено за этот период свыше 45 роботов и манипуляторов, которые в общей сложности дали экономический эффект свыше 130 тыс. руб. и высвободили более 60 рабочих. Однако, несмотря на очевидные выгоды роботизации, имеются значительные проблемы, которые сдерживают ее темпы.

НЕСОВЕРШЕНСТВО КОНСТРУКЦИИ РОБОТОВ

Первая проблема — несовпадение по производительности и надежности составляющих связки «робот — механизм». Роботы пока уступают по производительности кузнечно-прессовому оборудованию и превосходят токарное.

Когда они состыкованы с кузнечно-прессовым оборудованием, снижается производительность комплекса «робот — пресс». Так при ручной штамповке шасси электропроигрывателя пресс удовлетворял суточную потребность производства за одну смену. Это же задание с помощью роботов выполнялось за две смены, причем всегда был значительный риск остановки из-за непредвиденных поломок робота. При стыковке роботов с токарным оборудованием они, наоборот, простаивали в ожидании завершения механической обработки детали. Здесь мы сталкиваемся с неполным использованием расчетной производительности робота.

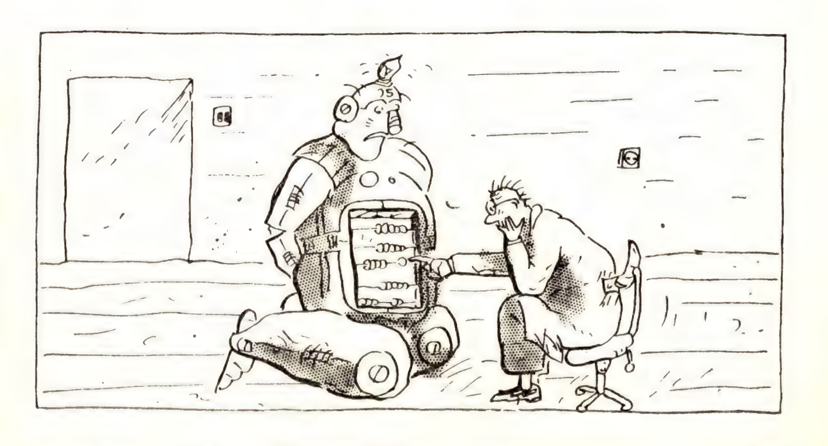
Один из путей ликвидации диспропорций — выпуск роботов конкретного назначения, у которых бы производительность была близка к производительности оборудования. Одновременно специализация роботов даст возможность упростить их конструкцию, сделать более дешевыми и ремонтопригодными. Не будет надобности выпускать универсальные, сложные роботы и манипуляторы, соответствующие всем случаям жизни. Так, роботы, предназначенные для вырубки и гибки деталей,

вполне могли бы обойтись тремя движениями вместо шести, запроектированных в универсальных роботах.

Еще лучше, если роботы будут встраиваться в то оборудование, с которым они должны работать, и снабжаться комплектом вспомогательных устройств — захватами, ориентаторами, накопителями, сбрасывателями и т. д. Тогда можно будет по праву говорить о робототехнологическом комплексе (РТК), который станет самостоятельной ячейкой или модулем для создания гибких автоматизированных участков и производств. Такие комплексы, предназначенные для конкретных целей и полностью оснащенные вспомогательными устройствами, будут гораздо легче внедряться в производство.

На нашем предприятии спроектирован робототехнический модуль вырубки и гибки мелких деталей и на его основе создан целый участок, состоящий из четырех комплексов, снабженных универсальными магнитными захватами, ориентаторами, сбрасывателями и накопителями. По нашей технической документации этот комплекс внедрили у себя другие предприятия. Таким образом, пример подтверждает возможность централизованного выпуска РТК конкретного назначения.

Одним из острых вопросов является надежность робота, которая должна приближаться к надежности оборудования, работающего с ним «в паре». Требование равной надежности не распространяется на вспомогательное оборудование (накопители, ориентаторы, захваты и т. д.). Здесь надежность следует рассчитывать исходя из срока жизни выпускаемой продукции. В наше время замена товаров народного потребления происходит каждые 5—7 лет.



Вспомогательные устройства должны надежно работать в течение этого периода.

Вторая проблема. Наступило время изменить взгляд на роботы как на средство механизации, предназначенное для мелкосерийного производства. Опыт многих предприятий, в том числе нашего, показал, что наибольшую эффективность роботы дают именно в крупносерийном производстве. И это не случайно. Частая сменяемость деталей, которая характерна для мелкосерийного производства, приводит к частым перенастройкам робототехнологических комплексов, а это сложно и невыгодно, так как требует значительных затрат времени. Конструкция комплексов должна предусматривать легкость перенастройки. Нужны малогабаритные, мобильные роботы, отвечающие требованиям гибкого производства. В своей практике мы сталкивались с деталями, которые вначале не поддавались изготовлению с помощью роботов, однако после небольших конструктивных изменений, не играющих существенной роли, они становились «робототехнологичными». Сложная конфигурация новых деталей, узлов и многоэтапная сборка расчленялись при этом на элементарные операции, которые удобно было выполнять с помощью роботов.

Третья проблема — подготовка кадров. Облегчая труд людей, улучшая технологическую дисциплину, роботы одновременно предъявляют повышенные требования к профессиональной подготовке кадров. Роботизированные комплексы предусматривают многостаночное обслуживание. Рабочий, который раньше обслуживал один станок или механизм на одной операции, переходит к обслуживанию нескольких станков. И, хотя работник освобождается от прежних физических усилий, но у него возникает большое психологическое напряжение. Естественно, что без предварительной подготовки трудно справиться с новыми задачами.

Особое значение приобретает система ремонта робототехнологических комплексов и оплата ремонтников. Ремонтные службы предприятий пока плохо относятся к комплексам, видя в них дополнительную нагрузку. По нашему мнению, необходимо предусмотреть дополнительную оплату ремонтников за обслуживание роботов. Наиболее целесообразной мы считаем такую систему оплаты, которая стимулирует выполнение производственного задания на роботизированном участке комплекса или линии. У нас при выполнении плановых заданий на робототехнологических комплексах ремонтникам давали доплату до 30% к тарифной ставке. Это заинтересовывало их в содержании

комплексов в постоянной производственной готовности.

Четвертая проблема. Особое место при внедрении РТК занимают вопросы качества, так как требования к соблюдению технологической дисциплины становятся более жесткими. Недопустимы отклонения поступающих из других цехов заготовок и деталей от предусмотренных параметров, повышаются требования к качеству транспортных и складских работ, к контрольному аппарату.

Роботизация выдвигает новые качественные требования к проектированию цехов. В них следует предусматривать площадки для установки роботов-манипуляторов, пультов, вспомогательных устройств, обеспечивающие безопасность работы.

Пятая проблема. Много споров вызывает подсчет экономического эффекта, полученного от внедрения робототехники. По нашему мнению, следует разделять эффект от внедрения роботов на уровне цеха и на уровне предприятия. Причем лишь последний следует считать экономическим эффектом. Цеховой экономический эффект учитывает только затраты цеха на внедрение робототехники и только ту экономию, которую он получил. При этом не принимается во внимание экономия, которую дает роботизация в связи с уменьшением расходов на социально-бытовые нужды, на охрану труда, технику безопасности и др. Поэтому цеховой экономический эффект не отражает полной картины и может приниматься как предварительный. Оценивать эффективность при внедрении роботов нужно только по полному экономическому эффекту.

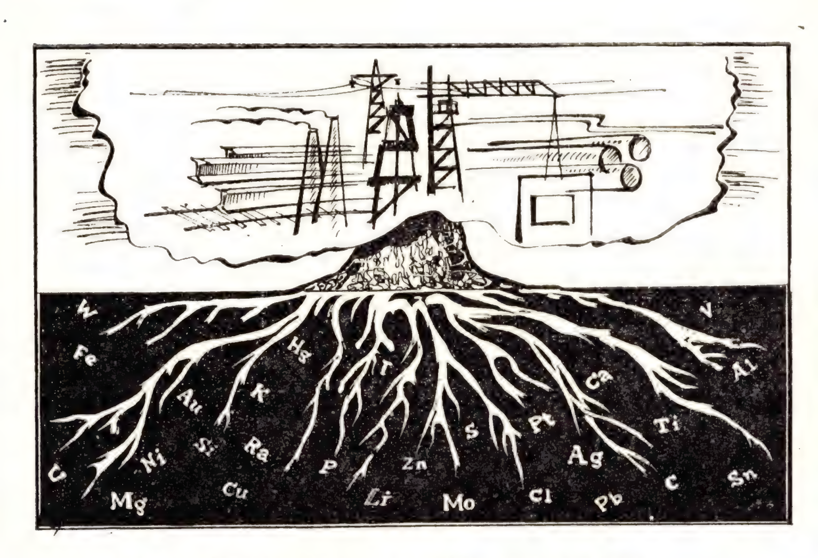
Перечисленные проблемы, как показывает наш опыт, вполне разрешимы.

Рис. В. КАБАШЕВА





АНАТОМИЯ ПОТЕРЬ — ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЕЗЕРВАМ



ОБЩИЕ ИНТЕРЕСЫ ГОРНО-РУДНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Е. Б. ИВАНОВ, Е. А. ТИХОМИРОВ,
Донецкий филиал научно-исследовательского горнорудного института

С каждым годом повышается значение комплексного использования сырья, тем более что за последние годы эффективность горного производства в результате перемещения его в менее благоприятные условия.

Пути решения этой задачи имеют много общего, независимо от вида полезного ископаемого и региона, где расположено горное предприятие.

Покажем это на примере огнеупорной и нерудной подотрасли черной металлургии УССР. Она располагает мощной, хорошо разведанной сырьевой базой, приближенной к потребителю. На Украине предприятия РПО «Укрогнеупорнеруд» добывают открытым способом более 35% огнеупорных глин, 45,5% известняков

и доломитов и весь каолин для нужд черной металлургии СССР. Но только 7% извлекаемой горной массы — это готовая продукция, а остальные 93%, или 78 млн. т,— пустая порода, попадающая в отвалы. Под горные предприятия РПО отведено более 14 тыс. га. Из них около 4 тыс.— это внешние отвалы вскрышных пород. Они даже после рекультивации только частично могут быть переданы под пашни. Пока рекультивирована лишь четвертая часть земель.

Постепенно лучшие месторождения и участки отрабатываются и в эксплуатацию вовлекаются худшие, растут площади карьерных полей и внешних отвалов. Это увеличивает себестоимость продукции горных предприятий и затраты на рекультивацию. Так, за последние 10 лет себестоимость огнеупорных глин и каолинов возросла почти в 1,5 раза.

Одно из главных направлений нейтрализации негативных последствий ухудшения природных условий эксплуатации месторождений — вовлечение в добычу сопутствующих пород. Переход к комплексной отработке месторождений даст наилучший результат в том случае, когда попутно добываемое полезное ископаемое будет полностью использоваться, а не накапливаться на складах, увеличивая сверхнормативные запасы, ухудшая экономическую и экологическую обстановку на горном предприятии.

Как показывают исследования, проводимые в нашем институте, значительная часть сопутствующих пород, залегающих на месторождениях огнеупорного и флюсового сырья, может быть с успехом использована в производстве строительных материалов.

Проблема эта поднималась не раз, но «воз» и поныне на том же месте. Лабораторные и промышленные испытания показали широкие возможности использования низкосортных глин, а также некондиционных глин и каолинов в производстве цемента, кислотоупорного лицевого кирпича, облицовочных плиток для полов, канализационных труб, керамзита и т. п. Краснобурые суглинки пригодны для получения автоклавных стеновых материалов и строительного кирпича. Щебень из некондиционных известняков и доломитов целесообразно использовать в дорожно-строительном производстве, а отходы обогащения основной продукции флюсового производства — в цементной промышленности. Кроме того, отходы обогащения известняков могут применяться в качестве закладочных материалов на горных предприятиях при подземном ведении горных работ.

После определения возможных направлений использования сопутствующих горных пород требовалось выявить потребности различных производств в этих видах сырья. На первом месте здесь

кирпичное и цементное производства, особенно страдающие из-за нехватки сырья. На кирпичных заводах из-за дефицита сырья зачастую недогружены производственные мощности, хотя потребности в строительном кирпиче и облицовочной плитке постоянно возрастают. Использование пластичных, но некондиционных для огнеупорной промышленности глин и каолинов позволяет не только уменьшить дефицит сырья, но и повысить качество продукции кирпичных заводов.

Цементная промышленность, особенно в последние годы, также испытывает трудности с глиноземосодержащим сырьем. Проблема здесь в том, что, согласно требованиям цементного производства, сырье должно содержать не менее 25% глинозема. В некондиционных же огнеупорных глинах и каолинах его, как правило, значительно больше. Применение этого сырья в качестве высокоалюминатной корректирующей добавки для производства портландцементного клинкера полностью отвечает интересам цементной промышленности. Оно будет способствовать сокращению дефицита алюминатной составляющей шихты, кроме того, позволит снизить себестоимость цемента и повысить его качество.

Однако при всех очевидных выгодах перехода к малоотходному горному производству существует ряд трудностей, возникающих прежде всего на уровне предприятий. На предприятиях, добывающих огнеупорное сырье, основная масса покрывающих пород перемещается во внутренние отвалы непосредственно экскаваторами, занятыми на вскрыше; дополнительные транспортные средства не используются. При комплексном же освоении месторождений добывать сопутствующие породы следует выборочно, раздельно и затем раздельно грузить для последующей перевозки. Это усложняет технологию, замедляет подготовительные горные работы и может замедлить вскрытие массива основного полезного ископаемого. В результате под угрозой окажется выполнение плана основного производства.

Кроме того, развитие малоотходного горного производства не всегда по силам каждому отдельному предприятию. Вовлечение в добычу сопутствующих пород требует привлечения дополнительных материальных и трудовых ресурсов, причем довольно значительных, поскольку мощность сопутствующих горных пород в 5—10 раз превышает мощность основного полезного ископаемого.

У потенциальных потребителей попутно добываемого полезного ископаемого, т. е. предприятий строительной индустрии, свои трудности. Это, как правило, комбинаты, состоящие из горных цехов и перерабатывающих заводов. Их перевод на привозное сы-

рье позволяет полностью или частично отказаться от услуг собственных карьеров. В этом состоит один из положительных результатов перехода к комплексному освоению месторождений. Однако этот переход не всегда выгоден предприятиям строительной индустрии, особенно когда не налажены крепкие производственные связи между поставщиком и потребителем сырья и нет необходимой стабильности в производственном процессе поставщика. Кроме того, при этом резко возрастают транспортные расходы, появляется необходимость в реконструкции старого или строительстве нового высокоемкого склада, приобретении оборудования для него; увеличивается объем непроизводительных затрат труда.

Успешный и быстрый переход к малоотходному производству возможен только при сочетании интересов горных предприятий и предприятий строительной индустрии. Как интегрировать эти интересы, добиться их соответствия народнохозяйственным? Как использовать в этих целях материальное стимулирование коллективов трудящихся — один из действенных рычагов решения хозяйственных задач? На резкое увеличение производства и расширение ассортимента товаров народного потребления положительно повлияла новая форма использования прибыли от их реализации, когда она полностью направляется на формирование фондов экономического стимулирования промышленных предприятий, производящих эти товары в дополнение к основной своей продукции. Перенесение этого опыта на добычу сырья из попутно получаемых полезных ископаемых позволит не только значительно повысить заинтересованность коллективов горных предприятий в комплексном освоении месторождений, но и создаст условия для закрепления кадров на низкорентабельных, а иногда и планово-убыточных горных предприятиях огнеупорной промышленности. Увеличение фондов экономического стимулирования в результате развития малоотходного горного производства, полного использования попутно добываемого сырья поставит горные предприятия в более благоприятные экономические условия, даст возможность строить жилье, соцкультбыт, закреплять кадры.

Переход к малоотходному производству требует привлечения дополнительного добычного и транспортного оборудования, создания высокоемкого складского хозяйства. Что здесь можно сделать? Прежде всего, часть оборудования для добычи можно получить от предприятий строительной индустрии после закрытия карьеров или сокращения объемов производства сырья на них. Часть техники могут предоставить собственные министерства, которые должны быть впрямую заинтересованы в комплексном ос-

военни месторождений, поскольку это снижает себестоимость основной продукции горных предприятий.

Вопрос создания накопительных складов, на наш взгляд, следует рассматривать особо. Строительство высокоемких складов на горных предприятиях и предприятиях строительной индустрии не только требует значительных капитальных вложений, но и, по всей видимости, малоэффективно, так как резко увеличивает непроизводительные затраты. Наиболее целесообразно, на наш взгляд, создавать базовые или региональные накопительные склады. Сырье на них поставляется горными предприятиями региона, а потребляется — предприятиями строительной индустрии. Выбрать наиболее удобное место для региональных складов несложно, соблюдая при этом требование: не размещать склады на плодородных пахотных землях.

Средства на строительство региональных складов могут выделяться на кооперативных началах заинтересованными министерствами и ведомствами. Затраты каждого из них на создание базового складского хозяйства будут меньше, чем при строительстве и эксплуатации собственных складов.

Придание складу статуса оптовой базы и передача ее в подчинение местным властям, например исполкомам районных, городских или областных Советов, будет способствовать улучшению экологической и экономической обстановки в регионе и отвечать отраслевым и народнохозяйственным интересам. Местные власти смогут влиять на интенсификацию процесса комплексного освоения месторождений полезных ископаемых, а также на использование сопутствующих горных пород, поскольку это, кроме всего прочего, отвечает требованиям повышения оборачиваемости складских запасов на подведомственной им базе. Меры воздействия возможны самые различные — от административных до прямой помощи в решении различных производственных задач. Так, местные власти могут выделять в зимний период для перевозок транспортные средства и людей, занятых в сельском хозяйстве, горным предприятиям и предприятиям стройиндустрии. Такое мероприятие может осуществляться на взаимовыгодной основе, если, например, предприятия стройиндустрии будут предоставлять на льготных условиях сельскохозяйственным организациям, оказывающим им помощь, дефицитные строительные материалы, допустим, без лимитов, из сверхпланово произведенной продукции.

Подчиненность региональных складов местным властям имеет и другое преимущество. Исполкомы районных и городских Советов предоставляют отводы земель для промышленной разработки общераспространенных полезных ископаемых. Руководя регио-

нальными складами, они будут значительно лучше знать возможности удовлетворения потребностей в сырье и поэтому обоснованнее подходить к выделению земель под карьеры предприятий строительной индустрии. И, наконец, если цены на сырье из попутно добываемого полезного ископаемого будут утверждаться отделами цен облисполкомов, то это позволит не только сократить время их утверждения, что само по себе достаточно важно, но и обеспечит необходимую гибкость цен.

Важны и возникающие при этом прямые контакты между горными предприятиями и предприятиями строительной индустрии, учет требований потребителей, возможностей производителей и сочетание их взаимных интересов. Как показывает опыт нашей работы, проводимой в Кировоградском рудоуправлении с целью вовлечения в добычу некондиционного ожелезненного каолина для использования в цементной промышленности, прямой контакт со Здолбуновским цементно-шиферным комбинатом позволил в кратчайшие сроки провести лабораторные и опытно-промышленные испытания сырья и выработать технические требования к его качеству. Были учтены интересы Кировоградского рудоуправления по расширению использования низкосортного каолина, имеющего ограниченную реализацию. Ранее он годами накапливался на складах. Учитывая это, ДонНИГРИ совместно с Кировоградским рудоуправлением разработал технологию приготовления из ожелезненного и низкосортного каолина сырьевой смеси, качество которой полностью отвечает требованиям цементного производства. Промышленные испытания этой смеси показали эффективность ее использования в производстве портландцементного клинкера. Был разработан проект технических условий, установлена оптовая цена. Тесный контакт между рудоуправлением и комбинатом значительно сократил сроки освоения производства каолина для цементной промышленности и промышленного использования его на цементном комбинате. Между прочим, он начал использоваться почти на полгода раньше того, как оптовая цена на каолин для цементной промышленности, пройдя все согласующие инстанции, была утверждена Госкомцен УССР. Суммарный экономический эффект на обоих предприятиях от производства и использования каолина для цементной промышленности в 1982—1983 гг. составил около 150 тыс. руб. Промышленное производство и использование каолина для цементной промышленности позволили включить в состав балансовых запасов около 2 млн. т кировоградских некондиционных ожелезненных каолинов. Экономический эффект от этого превысил 1,4 млн. руб.

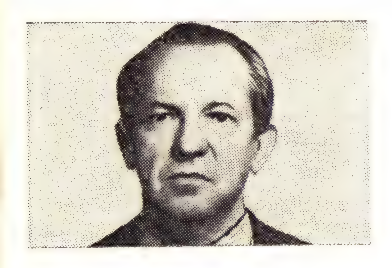
Расширение круга производителей сырья для цементной промышленности позволит привязать цементные заводы к источникам сырья и существенно уменьшить плечо перевозок. Территориальное закрепление потребителей и производителей сырья укрепляет прямые контакты между ними, сокращается период освоения малоотходного горного производства. От этого выигрывают как потребители, так и производители.

При оценке экономической эффективности использования сопутствующих пород в производстве строительного кирпича применялась экономико-математическая модель. В результате расчетов установлены зоны, где использование высокопластичного глинистого сырья, залегающего на месторождениях огнеупорной подотрасли черной металлургии УССР, будет эффективным. Ведь даже неполное насыщение потребностей в этом виде сырья позволит увеличить производство строительного кирпича и, что особенно важно, улучшить его качество. Добавка всего 15—20% высокопластичных и пластичных глин и каолинов в шихту для производства строительного кирпича в 5 раз снижает объем его боя и на порядок повышает марочность. В то же время вовлечение в попутную добычу только пятой части вскрышных пород даст возможность на 8—10% снизить себестоимость 1 т добываемых огнеупорных глин и каолинов. Экономия от этого на шести горных предприятиях, входящих в состав РПО «Укрогнеупрнеруд», составит около 1—1,5 млн. руб.



ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ДОГМ, ИЗУЧАТЬ ПРОТИВОРЕЧИЯ

(ВЗГЛЯД ФИЛОСОФА НА НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ *)



А. П. БУТЕНКО,
доктор философских наук,
профессор,
заведующий отделом общих проблем мирового социализма Института экономики мировой социалистической системы АН СССР,
Москва

Всем обществоведам — представителям экономических, философских наук известна истина, что верность марксистско-ленинскому учению состоит не в повторении его положений и выводов, а в его творческом развитии на основе накопленного опыта. Марксизм не догма, а руководство к действию. «В этом классическом положении,— писал В. И. Ленин,— с замечательной силой и выразительностью подчеркнута та сторона марксизма, которая сплошь да рядом упускается из виду. А упуская ее из виду, мы делаем марксизм односторонним, уродливым, мертвым, мы вынимаем из него его душу, мы подрываем его коренные теоретические основания — диалектику, учение о всестороннем и полном противоречий историческом развитии; мы подрываем его связь с определенными практическими задачами эпохи, которые могут меняться при каждом новом повороте истории»[1]. В Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду, в новой редакции Программы КПСС продемонстрированы образцы творческого обогащения общественной науки на основе практики, показаны способность и

* В порядке обсуждения.
[1] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 20, с. 84.

умение углублять и обогащать марксистско-ленинскую теорию с учетом потребностей жизни.

Сегодня в центре внимания всей теоретической мысли — сложный комплекс самых разнородных проблем, вытекающих из современного, переломного характера развития нашего общества и всего мира в целом. Именно эта особая полоса исторического процесса, тот «новый поворот истории», который переживает советское общество и весь мир, требуют от каждого из нас творчества и новаторства, готовности и умения выйти за рамки привычных, но уже отживших представлений. В этой обстановке жизнь предъявляет особые требования к общественным наукам.

●

Каково же современное состояние советского обществоведения, как в нем анализируются и решаются насущные проблемы общественно-экономического развития, насколько тесно связано наше обществоведение и, прежде всего, экономическая теория с практикой?

Выступая на XXVII съезде КПСС с Политическим докладом, Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев сказал: «Нельзя уйти от факта, что наш философский и экономический фронт, да и обществоведение в целом находятся в состоянии, я бы сказал, известной отдаленности от запросов жизни. К тому же и наши планово-хозяйственные органы и другие ведомства не проявляют должного интереса к реализации рациональных предложений ученых-обществоведов».

В чем причина такого положения? Было бы неправильным считать, будто явное несоответствие развития обществознания — следствие только слабости научных кадров, результат их недостаточной активности и плохой организации исследований. Главная причина, по нашему мнению, в другом: конечно же, вся атмосфера, господствовавшая до недавнего времени в стране, атмосфера любования достижениями и замалчивания господствовавшая до недавнего времени в стране, атмосфера самоуспокоенности и нежелания браться за решение нарастающих трудных проблем, мягко говоря, не способствовала развитию науки, не стимулировала ее творческие поиски в решении острых вопросов.

Развитие общественной науки — неотделимая часть развития общества. В той ситуации, когда проблемы в развитии страны нарастали быстрее, чем решались, когда инертность, застылость форм и методов управления, снижение динамизма в работе и нарастание бюрократизма наносило немалый ущерб делу, когда в жизни общества стали проступать застойные явления, многие отрасли обществоведения стали утрачивать научный характер. А иначе и быть не могло. Когда в центральных органах и на местах стала брать верх своеобразная психология: как бы улучшить дела, ничего не меняя,— общественная наука стала превращаться в служанку официальной «пропаганды успеха». Более того, в такой застойной атмосфере на поприще общественной науки стали подвизаться, выходя на передний план, не те, кто способен был правдиво, а значит, критически оценивать положение в обществе, а те, кто привык «сглаживать» острые углы, кто ради того, чтобы выслужиться, был готов поступиться научными принципами, кто пытался убедить себя и других в том, будто общественные науки — это не труднейший творческий поиск в решении новых задач и проблем, требующих и умственного напряжения, и научной смелости, и принципиальности, а весьма легкое заучивание и повторение марксистских формул и лозунгов, публичная демонстрация своей «партийности» посредством одобрения официальных документов и, при случае, наклеивания ярлыков на инакомыслящих. В общественные науки «косяком» пошли не те, кто жаждал приращения знаний, а кто, боясь правды, был готов, в лучшем случае, на полуправду. А полуправда особенно опасна своей «обтекаемостью» и тем, что она, как и ложь, не позволяет делать правильные выводы.

Поэтому для общественных наук особенно важное значение имеет вывод, сделанный в Политическом докладе ЦК КПСС на XXVII съезде, об уроке правды, который преподала история. Надо отдавать себе полный отчет в том, что там, где нет правды, нет науки. И если обществу действительно нужна общественная наука,— а без ее творческого развития нельзя иметь ни правильного понимания происходящего, ни научного видения будущего,— то нужно считаться и с тем, что сами общественные науки для своего успешного развития

5 ЭиОПП № 4, 1987 г.

нуждаются не только в соответствующей общественной атмосфере, в «спросе» на их «продукцию» и учете их обоснованных рекомендаций (без этого общественные науки утрачивают цель, теряют ориентиры), но они нуждаются и в необходимой для обобщения правдивой информации, в борьбе мнений, в присущем любой науке праве на ошибки. В свое время Ф. Энгельс писал: «Чтобы не выродиться в секту, мы должны допускать дискуссии, но общие принципы должны неизменно соблюдаться»[2].

В Политическом докладе ЦК КПСС съезду партии, в дискуссии на съезде и принятых съездом документах затронуты многие решенные и нерешенные, правильно и неправильно решаемые вопросы, имеющиеся в науке трудности, ошибочные позиции и предрассудки. Естественно, что XXVII съезд КПСС не мог и не стал заниматься положением в каждой отрасли обществознания, предоставляя такую возможность соответствующим учреждениям, институтам, советам и коллективам. На съезде были выделены только некоторые, наиболее важные для практики теоретические вопросы. На съезде партии говорилось: «В работе по перестройке экономики и хозяйственного механизма как никогда важна опора на науку. Исходя из требований жизни, надо по-новому взглянуть на некоторые теоретические представления и концепции. Это относится к таким крупным проблемам, как взаимодействие производительных сил и производственных отношений, социалистическая собственность и экономические формы ее реализации, товарно-денежные отношения, сочетание централизма и самостоятельности хозяйственных организаций и другие».

Не ограничиваясь призывами, XXVII съезд КПСС внес существенный принципиальный вклад в теоретическое развитие марксистско-ленинской теории, в решение многих и весьма важных проблем обществознания: политической экономии и философии, истории и научного коммунизма, теории государства и права. Однако было бы неправильно считать, будто тем самым уже решены вопросы общественной науки. Думать так — значит тянуть обществоведение на прежние позиции, превращать его из творческой науки в разновидность пропаганды,

[2] Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 22, с. 426.

занимающейся не самостоятельной разработкой проблем, а лишь разъяснением политики партии, ее выводов и установок. Было бы неправильно не видеть, что опасность такого попятного движения обществоведения существует: ведь еще много тех, кто, не умея или не желая творчески решать проблемы общественного развития, готов канонизировать выводы съезда, превратить его решения из руководства к действию в совокупность новых догм, повторение которых будто бы может заменить необходимое углубление и приращение наших знаний по всем направлениям общественной мысли.

В одной статье невозможно рассмотреть даже важнейшие вопросы экономической науки, требующие нового осмысления и более глубокой научной разработки. Остановлюсь только на двух связанных вопросах — о противоречиях и диалектике производительных сил и производственных отношений. В принятой XXVII съездом Программе КПСС говорится: «Научный анализ объективных противоречий социалистического общества, выработка обоснованных рекомендаций по их разрешению, надежных экономических и социальных прогнозов — неотложная задача общественных наук на современном этапе развития». При этом неоднократно подчеркивается, что внимание обществоведов следует сосредоточить на изучении и всестороннем анализе «диалектики производительных сил и производственных отношений».

Следует задуматься над этим положением, чтобы понять, как далеко продвинулось общественное признание социальных противоречий: ведь сегодня уже не какие-то «негативщики» с сомнительными намерениями твердят о противоречиях нового строя, а сама наша партия призывает советских обществоведов изучать противоречия социализма. Сегодня уже не тот или иной автор среди противоречий социализма на первое место ставит взаимодействие производительных сил и производственных отношений, а Программа партии призывает сосредоточить внимание обществоведов на всестороннем анализе диалектики производительных сил и производственных отношений.

Вряд ли те, кто следит за развитием общественных наук, забыл, что во время дискуссии о противоречиях

социализма, существе его основного противоречия была высказана точка зрения, согласно которой основным противоречием социализма является противоречие социалистического способа производства, а именно: противоречие между растущими производительными силами общества и существующей в обществе реальной системой социалистических производственных отношений[3]. Отстаивающим эту точку зрения было известно (и они писали об этом), что в условиях культа личности господствовало убеждение, будто «при социализме налицо полное соответствие производственных отношений и производительных сил (этим тезисом фактически закрывалась возможность анализа возникающих внутри способа производства несоответствий, противоречий)»[4].

Конечно же, любая позиция или точка зрения, высказываемая в ходе дискуссии, может быть оспорена. Это — азбучная истина. Поэтому в том обстоятельстве, что точка зрения о ключевом значении для социализма противоречия между производительными силами и производственными отношениями оспаривалась, нет ничего странного. Вызывает только удивление то, где и как она оспаривалась.

Поскольку изложенная выше точка зрения затронула «святая святых» некоторых теоретиков, впитавших с молоком матери идею «полного соответствия» производительных сил и производственных отношений при социализме, эти теоретики решили пустить в ход «тяжелую артиллерию», рассчитывая если не научными аргументами, так политическим окриком закрыть рот тем, кто в своих исследованиях подошел слишком близко к сути дела — к первопричинам тогдашнего застоя, падению темпов экономического роста СССР.

Так, в статье «Обществознание: некоторые аспекты дискуссий, критики и самокритики» автор подверг осмеянию саму дискуссию о противоречиях социализма, заявив: «Насколько она обогатила науку, можно судить

---

[3] См.: Бутенко А. П. О противоречиях социализма как общественного строя.— «Вопросы философии», 1982, № 10, с. 21. Такая же сходная позиция была высказана В. С. Семеновым и другими (См. «Вопросы философии», 1982, № 7 и № 9; «Вопросы философии», 1984, № 2 и т. д.).

[4] См. «Вопросы философии», 1984, № 2, с. 126. Что такая оценка существовавших прежде умонастроений не была преувеличением, видно хотя бы из того, что в 1940 году один из теоретиков писал о том, что противоречие между производительными силами и производственными отношениями социализмом вообще полностью разрешено (см.: Залкинд И. О действительных и мнимых противоречиях при социализме.— «Под знаменем марксизма», 1940 г., № 6, с. 71).

по тому, что ее участники достигли, наконец, согласия в том, что каждая формация, включая и коммунистическую, может иметь только одно (!) основное противоречие»[5]. Отвергая ключевое значение для социализма противоречия между производительными силами и производственными отношениями, тот же автор высказывал сомнение: «существенно ли мы продвинемся вперед, если в качестве основного противоречия социализма будем рассматривать присущее всем общественно-экономическим формациям противоречие между производительными силами и производственными отношениями»[6]. Нетрудно догадаться, что автор старался еще раз «закрыть» эту проблему как не существующую для социализма.

Не прошло и полугода после этой «критики», как всем стало ясно, что ее претензии на выражение официальной позиции беспочвенны: уже в декабре 1984 года в докладе М. С. Горбачева «Живое творчество народа», произнесенном на Всесоюзной научно-практической конференции, именно «взаимодействие производительных сил и социалистических производственных отношений» называлось «коренной и актуальной проблемой», причем критиковались догматические представления в трактовке этой проблемы, вредящие теории и практике. «В чем здесь дело? — говорилось в докладе.— Не в том ли, что анализ производственных отношений зачастую ведется в отрыве от реального состояния производительных сил, практической деятельности людей? В результате возникает некий умозрительный, застывший образ производственных отношений, как неизменной сущности, который далек от действительности»[7].

Однако авторитетная критика на том этапе не стала отправным пунктом для искоренения ошибок. Чтобы убедиться в этом, достаточно полистать вышедшие с тех пор философские и экономические журналы. Правда, после этого появились статьи тех, кто, смешивая формально-юридическое обобществление с реальным присвоением и реальным совершенствованием социали-

---

[5] Кузьменко В. Обществознание: некоторые аспекты дискуссий, критики и самокритики». «Коммунист», 1984, № 11, с. 112.
[6] Там же.
[7] Горбачев М. С. Живое творчество народа. Политиздат, 1984, с. 12.

стических производственных отношений, ратовал за огосударствление кооперативной собственности, за свертывание товарно-денежных отношений, замену стоимостных измерений натуральными [8].

И не случайно в Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии значительное место уделено ошибочным представлениям, прямо или косвенно связанным именно с интерпретацией диалектики производительных сил и производственных отношений.

Известно, что Маркс и Энгельс рассматривали производительные силы и производственные отношения как две стороны способа производства, неотделимые друг от друга и представляющие собой лишь две разные стороны развития общественного человека. При этом, согласно марксизму, каждый шаг в развитии производительных сил, изменяя способ труда и воздействуя на общественную производительность труда, через него, т. е. через способ труда воздействует на всю систему производственных отношений. Равным образом, любое изменение в системе производственных отношений, так или иначе сказываясь на практической энергии людей, на способе их труда, отражается на их производительных силах.

Чтобы эти рассуждения не оставались только в рамках теоретической абстракции, проиллюстрируем их примером. Допустим, создано новое средство труда — крупные электростанции, производящие наиболее дешевую электроэнергию. Само создание таких электростанций и включение их в энергосистему страны означает, во-первых, включение в обмен новой суммы потребительных стоимостей (киловатт-часов электроэнергии); во-вторых, поскольку здесь электроэнергия вырабатывается с меньшими затратами, во всем обществе изменяется общественно необходимое время производства (стоимость) киловатт-часа электроэнергии; в-третьих, поскольку стоимость электроэнергии в большей или меньшей мере входит в стоимость любого производимого продукта, этим вызывается волнообразное изменение всех прежних соизмерений и соотношений товаров. Следовательно, во всей системе производственных экономических отношений (в производстве, обмене,

---

[8] См. Косолапов Р. И. Актуальные вопросы концепции развитого социализма.— «Социологические исследования». 1985, № 82, с. 14—21.

распределении и потреблении) происходит сдвиг, перестройка, прокатывается волна перемен, постепенно затухающая вдали от своего эпицентра, но нигде не равная нулю. Подобным образом можно проиллюстрировать и то, как любое изменение в элементах производственных отношений (скажем, изменение цен на отдельные виды продукции), хорошо или плохо стимулируя их производство, воздействует в том или ином направлении на организацию труда, его эффективность и производительность, т. е. на производительные силы общества.

Таким образом, производительные силы и производственные отношения как две стороны единого способа производства неотделимы, неразъемлемы в своем постоянном конкретном взаимодействии. Исходная теоретическая ошибка, которая нанесла серьезный ущерб политической экономии социализма и всему обществоведению, как раз состояла в разрыве диалектики производственных отношений и производительных сил, в отрыве производственных отношений от производительных сил, в превращении их из внутренней неотъемлемой формы развития производительных сил во внешнюю отделяемую от них оболочку, способную отрываться от производительных сил, предоставляя им возможность какое-то время развиваться без производственных отношений. Эта ошибка содержалась уже в общепринятой неточной исходной формуле, согласно которой социалистические производственные отношения «дают простор» для развития производительных сил. Ведь в данной формуле имплицитно присутствует представление о производственных отношениях как каком-то вместилище, где существует «простор», «зазор» между рамками этого вместилища и его содержанием — производительными силами, развитие которых, не зависимое на каком-то этапе от этих рамок (производственных отношений), должно «выбрать» этот «зазор», исчерпать этот «простор», чтобы затем снова вступить в соприкосновение с производственными отношениями. При таком понимании получается, будто взаимодействие производственных отношений, и производительных сил — не непрерывный, а дискретный процесс, а следовательно, будто бы есть полосы развития, когда, с одной стороны, производительные силы развиваются без изменения производственных отношений (причем полу-

чается, будто это — периоды самого бурного развития производительных сил, не знающих никакого торможения), с другой, будто бы производственные отношения остаются на протяжении этого времени некими «неизменными сущностями», свободными от воздействия производительных сил.

Однако названной формулой (первым тезисом) рассматриваемая ошибочная концепция не исчерпывается, еще более ярко ее выражает ряд других ошибочных тезисов или предрассудков, а именно: тезис об «опережении» социалистическими производственными отношениями производительных сил, а также тезис о трех качественных изменениях производственных отношений на пути от капитализма к коммунизму и, наконец, тезис, отождествляющий социалистическое присвоение трудящимися средств производства с их формально-юридическим обобществлением (этот тезис является и исходным пунктом, и завершением всей данной ошибочной концепции). Рассмотрим эти тезисы.

Хочу напомнить, что говорится в этой связи в Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии: «Практика показала несостоятельность представлений, согласно которым в социалистических условиях соответствие производственных отношений характеру производительных сил обеспечивается как бы автоматически».

О несостоятельности каких представлений идет речь?

Речь идет прежде всего о том, что получила распространение ошибочная точка зрения, в прямой или косвенной форме отстаивавшая тезис, согласно которому после национализации (огосударствления) частнокапиталистической собственности и кооперирования частной собственности крестьян на длительный период обеспечивается соответствие производственных отношений характеру производительных сил, не требующее особых забот общества до тех пор, пока не встанет вопрос о сближении и слиянии двух форм социалистической собственности в одну — общенародную, коммунистическую.

Мало того, в значительной части советской философской и экономической литературы укоренилось также мнение о социалистических отношениях, «опережающих» развитие производительных сил. Согласно этому мнению, в странах с относительно невысоким уровнем

материально-технической базы, то есть производственно-технического аппарата, совокупности орудий труда, всех вещественных элементов производительных сил, национализация и кооперирование средств производства сами по себе означают создание социалистических производственных отношений, сразу же далеко уходящих вперед от достигнутого здесь уровня производительных сил.

При таком подходе установившиеся после окончания переходного периода социалистические производственные отношения рассматриваются как своеобразная социальная «оболочка», дающая не просто простор, а огромный простор для развития производительных сил, поскольку она далеко опережала их развитие. Отсюда само собой подразумевалось, что на протяжении всей фазы социализма общественное развитие протекает преимущественно за счет умножения социалистической собственности, ее роста, совершенствования материально-технической базы. А в таком случае есть ли необходимость как-то перестраивать производственные отношения, совершенствовать их, если дистанция между ними и отстающими производительными силами и так достаточно велика? Следует, выходит, подождать того времени, когда производительные силы вырастут настолько, что «оболочка» уже не будет вмещать их, требуя сближения и слияния двух форм социалистической собственности в одну, коммунистическую.

К этому второму ошибочному тезису примыкает третий тезис. Суть его сводилась к тому, что при переходе от капитализма к коммунизму производственные отношения трижды претерпевают качественные изме-собственность. Второй раз, когда мелкая частная собственность на средства производства национализируется, огосударствляется, превращается в государственную собственность. Второй раз, когда мелкая частная собственность крестьян, мелких хозяев кооперируется, превращается в коллективную. И третий раз, уже после победы социализма, когда производительные силы разовьются достаточно высоко, вызовут сближение и слияние двух форм социалистической собственности в единую, коммунистическую.

Причем считается, что после каждого такого качественного изменения открывается полоса развития, ха-

рактеризующаяся только ростом производительных сил, ибо они должны исчерпать простор, предоставляемый им производственными отношениями. Но ведь именно это понимание и есть то самое понимание, которое рассматривает производственные отношения не как нечто подверженное постоянному изменению и развитию в соответствии с ростом производительных сил, а как некую «неизменную сущность», остающуюся до поры до времени самой собой и лишь на определенном этапе подвергающуюся качественной перестройке.

Естественно, что при таком метафизическом подходе любая позиция, усматривающая основное противоречие социалистического общественного строя в способе производства, в диалектическом взаимодействии производительных сил и производственных отношений, кажется «малопродуктивной», «мало что дающей» для повседневной практики, ибо при таком подходе подразумевается, что названное основное противоречие «не работает» в повседневной жизни, поскольку оно дает о себе знать только на переломах развития, т. е. только когда происходит замена буржуазных отношений социалистическими и социалистических коммунистическими.

Такое представление о социалистических производственных отношениях, изображающее их в виде некоего «платья на вырост», уподобляющее их широкому ящику, в котором происходит инкубация или развитие производительных сил, противоречит положению Маркса о том, что производственные отношения никогда не могут быть выше уровня развития производительных сил [9]. Гносеологической же основой этой ошибки является смешение формально-юридического и фактического обобществления, смешение развития и умножения объекта социалистической собственности с развитием самой социалистической собственности как совокупности отношений производства, что можно выделить как еще один ошибочный тезис.

Национализация, превращение средств производства в собственность социалистического государства — важнейший исходный пункт создания социалистической экономики, ибо этот революционный акт, во-первых,

---

[9] Маркс К. и Энгельс Ф. Сочинения, т. 13, с. 7.

действительно лишает эксплуататоров средств производства, лишает их той частной собственности на средства производства, которая являлась основой эксплуатации человека человеком; во-вторых, создает государственную собственность на средства производства. Но национализация как юридический акт определяет лишь формально-юридическое, а не реальное социалистическое обобществление средств производства. Строго разграничивая эти процессы, В. И. Ленин писал: «Но в том-то и гвоздь, что недостаточно даже величайшей в мире «решительности» для перехода от национализации и конфискации к обобществлению»[10]. Ибо реальное обобществление предполагает не формально юридическое, а практическое присвоение трудящимися юридически им принадлежащих средств производства, общественных богатств. А это — результат не единоразового, волевого, государственно-юридического акта, а продукт длительного и мучительного социально-экономического развития.

В свете этого лишены и научного, и практического смысла всякие рассуждения о неадекватности в той или иной стране социализма материально-технической базы ее производственным отношениям. Они лишены смысла прежде всего потому, что первичными во взаимодействии являются производительные силы, а не производственные отношения, а эти последние, будучи формой развития производительных сил, развиваются в связи с производительными силами, на основе их изменения и в соответствии с ним, поэтому подобной неадекватности («опережения» производственных отношений) не бывает в природе.

Но дело не только в теории. Практический вред критикуемой точки зрения заключается в том, что здесь выдавалось желаемое за действительное: еще не совершившееся реальное обобществление, присвоение трудящимися средств производства выдавалось за уже происшедшее. Порождалось и обосновывалось благодушие по отношению к совершенствованию производственных отношений.

В самом деле, если с национализацией и кооперированием средств производства создавались социали-

---

[10] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 36, с. 293.

стические производственные отношения, «опережающие» развитие производительных сил, то из этого следовало, по меньшей мере, два вывода.

Во-первых, в этом случае диалектика взаимодействия производительных сил и производственных отношений выступала в «перевернутом виде»: первостепенным становилось не совершенствование производственных отношений, а развитие, умножение производительных сил, что позволяло обществу «беззаботно» почивать на лаврах, развиваться в рамках уже созданной системы производственных отношений до тех пор, пока растущие производительные силы не исчерпают имеющегося «простора», т. е. пока они не «упрутся» в границы отделенных друг от друга форм социалистической собственности — общенародной и кооперативной, требуя их сближения и в конце концов слияния в одну, коммунистическую собственность.

Во-вторых, при таком подходе можно было утверждать, что развитие главной производительной силы — человека учитывается совершенствованием экономических условий в том смысле, что параллельно с ним развивается и социалистическая собственность, поскольку происходит рост, умножение объекта социалистической собственности — вещественных факторов производства.

Как то, так и другое утверждение являлись ошибочными, ибо, во-первых, в жизни нет и не может быть «перевернутой» диалектики производительных сил и производственных отношений, и во-вторых, рост, умножение объекта социалистической собственности в этом случае есть не развитие производственных отношений, а развитие производительных сил. Но дело не только в их ошибочности, но и в том, что тем самым внимание уводилось от главного — от необходимости сознательного и своевременного совершенствования производственных отношений, ибо в реальной жизни автоматически оно не осуществлялось.

В самом деле, какой при этом была действительная ситуация во взаимодействии производительных сил и производственных отношений? Она характеризовалась отнюдь не тем, что производственные отношения, «опередив» развитие производительных сил, находились далеко впереди, выступали как «платье на вырост», предоставляющее обществу возможность не беспокоиться

о совершенствовании, развитии производственных отношений.

Формально-юридическое обобществление («социализация») средств производства — национализация и кооперирование их, ликвидировав частнокапиталистическую и мелкокрестьянскую частную собственность, действительно создало условия для формирования новых производственных отношений, но эти новые отношения могли сложиться только такими, какими их позволяли сделать реальный характер и уровень развития производительных сил, присущий данной ступени способ труда. Короче говоря, реальные производственные отношения утверждались такими, какими они только и могли быть на фундаменте имевшихся условий производства и средств труда. Для Советского Союза, а позже и для большинства других стран социализма — при их относительно невысоком уровне развития производительных сил, при значительном возобладании ручного труда и крестьянского населения, подстегиваемых к ускоренному росту материального производства капитализмом (сначала капиталистическим окружением и опасностью интервенции — для СССР, а позже — постоянным давлением империализма и угрозой его агрессии — для всего мирового социализма), открывалась единственная возможность: встать на путь быстрого прогресса за счет экстенсивных факторов роста, что и означало формирование всей системы реальных производственных отношений, механизма хозяйствования, принципов планирования и управления экономикой, соответствующих этой возможности. Поскольку уровень развития производительных сил — вещественных и личных факторов производства был невысок, поскольку в обществе был широко распространен ручной труд, а главным созидателем общественного богатства был труд в непосредственной форме как трата рабочим — главным агентом производства — прежде всего своей мускульной энергии, то этому этапу соответствовал и хозяйственный механизм, имевший затратный характер, нацеленный, в первую очередь, на количественные, валовые показатели с технократическим подходом к человеческому фактору.

В этих условиях живой труд еще оставался подчиненным мертвому, овеществленному труду, ибо этот

последний не только диктовал и консервировал формы общественного разделения труда, но и не позволял преодолеть на деле противоположность людей умственного и физического труда в том смысле, что функции организации и управления производством оставались отделенными от непосредственных производителей, «погруженных» в производственную деятельность, противостояли им в лице их управляющих (министров, руководителей трестов, директоров предприятий и т. д.).

Именно в рамках этой реальной системы производственных отношений, приспособленной к такому уровню развития производительных сил, и совершался быстрый рост производства, создавалась и развивалась материально-техническая база общества, развивался человек социализма. Со временем эти формы производственных отношений стали исчерпывать свои возможности, стали превращаться в тормоз.

Но господствующее в обществе неправильное понимание диалектики производительных сил и производственных отношений не позволяло верно понять суть происходящего: считалось, что «действительные» производственные отношения не тормозят развитие производительных сил, соответствуют их уровню развития. Однако в действительности положение было иным. «В жизни все сложнее,— говорилось на XXVII съезде партии.— Да, социалистические производственные отношения открывают простор развитию производительных сил. Но для этого они должны постоянно совершенствоваться. А это значит, что нужно вовремя замечать устаревшие методы хозяйствования и заменять их новыми».

Что это значит практически?

Чтобы правильно ответить на этот вопрос, важно иметь в виду, что производственные, экономические отношения в обществе — целая система отношений производства, обмена, распределения и потребления; причем разные звенья этой системы по-разному связаны, взаимодействуют и с производительными силами и с другими сторонами общественного организма: скажем, отношения распределения (система заработной платы, премирование и т. п.), как правило, оказывают более быстрое и эффективное воздействие на функционирование производительных сил, чем непосредственные отношения производства, труда, хотя эти последние, отчетливее

выражающие отношения собственности, оказывают свое более устойчивое и долговременное воздействие. Важно видеть и неравномерность изменения отдельных звеньев всей системы производственных отношений: при осуществлении в социалистическом обществе экономических реформ, а то и просто при принятии тех или иных государственных актов, постановлений (скажем, об изменении цен, о лучшем стимулировании необходимого для общества труда, об изменении методов планирования и т. п.) одни звенья производственных отношений претерпевают изменения, другие нет, т. е. более длительное время сохраняются в прежнем виде.

В результате такого неравномерного изменения разных звеньев всей системы производственных отношений складывается такая реальная ситуация, когда какие-то стороны производственных отношений в существующем их виде еще стимулируют развитие производительных сил, создают возможности для их быстрого роста, а другие стороны производственных отношений уже утратили или утрачивают свою стимулирующую роль. Например, первоначально сама конфискация и нацинализация средств производства порождает энтузиазм масс, поскольку благодаря этой акции действительно ликвидируется частная собственность и связанная с ней эксплуатация. Но в дальнейшем этого факта уже недостаточно: необходимы практические шаги по реальному присвоению трудящимися национализированных средств производства.

Если общество в лице своих государственно-административных органов не изучает состояния реальной системы новых производственных отношений, не видит исчерпания стимулирующих воздействий тех или иных звеньев производственных отношений или — в силу пренебрежения этими проблемами — допускает, что многие звенья системы производственных отношений уже не стимулируют, а напротив, тормозят развитие производительных сил и никакие меры при этом не предпринимаются (именно так складывалась ситуация в Советском Союзе в 70—80 годы), то тогда происходит торможение развития производительных сил, темпы экономического роста снижаются, возрастают трудности и напряженность в обществе. Отмеченные выше ошибки закрыли путь для научного анализа главного предмета

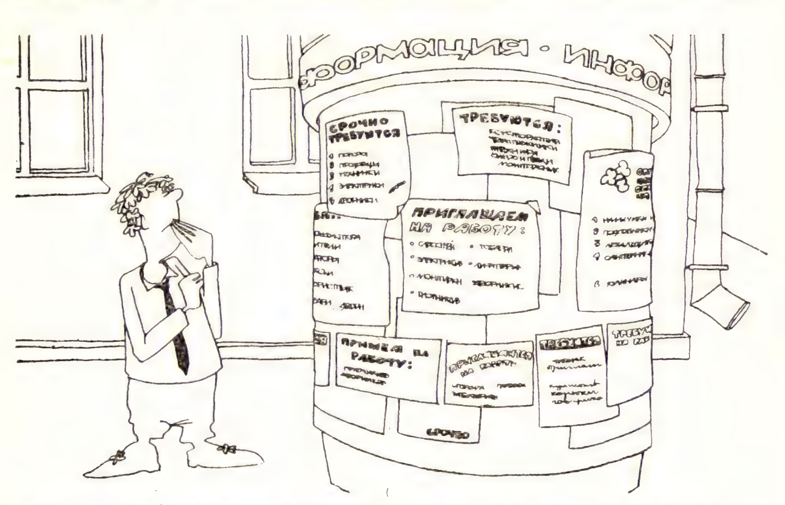
политической экономии социализма — социалистического способа производства, его основного противоречия и проблем его практического развития. Из всего этого сегодня нужно извлечь серьезные уроки, со всей ответственностью отнестись к осмыслению и корректировке путей развития экономической теории.

«Партия рассчитывает,— говорил М. С. Горбачев на Всесоюзном совещании заведующих кафедрами общественных наук,— на возрастающий вклад экономической науки в нашу борьбу за развитие производительных сил, применение авангардных технологий, качественное совершенствование производственных отношений, изменение форм хозяйствования и управления[11]. Без преодоления допущенных ошибок невозможно правильное понимание основных составляющих социалистического способа производства, их реального взаимодействия, а значит невозможна и правильная ориентация практических действий, а вместе с ней и необходимое ускорение социально-экономического развития нашего общества.

[11] «Коммунист», 1986, № 15, с. 4.



СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРУДА



РАБОЧИЕ МЕСТА И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ



В. Я. ЧУРАКОВ,
доктор экономических наук,
Всероссийский НИИ экономики, труда и управления в сельском хозяйстве,
Москва

В системе управления народным хозяйством важное место занимают вопросы сбалансированности между отраслевым формированием рабочих мест и территориальным воспроизводством трудовых ресурсов. Согласование этих двух процессов традиционно является одним из «узких» мест централизованного планирования.

СЛОЖИВШАЯСЯ СИТУАЦИЯ

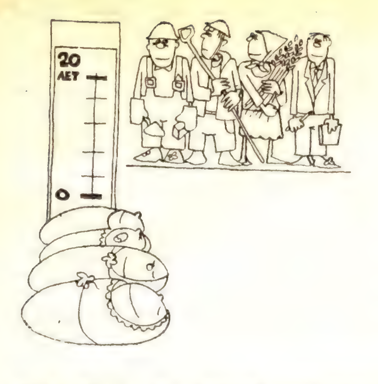
Первостепенное значение имеет учет следующих особенностей.

Во-первых, в процессе отраслевого формирования рабочих мест и территориальных трудовых ресурсов, возникают и воспроизводятся определенные противоречия. При отсутствии учета планирования и прогнозов формирования рабочих мест, когда оценки численности и состава трудовых ресурсов до 80-х годов ограничивались пятилетними периодами, эти противоречия не были своевременно обнаружены и разрешены, что вызывало негативные социально-экономические последствия. В результате изменений в режиме воспроизводства населения сейчас происходит существенное сокращение естественного прироста трудовых ресурсов страны. Из общего прироста населения в возрасте 20—60 лет в стране за последние тридцать лет на первую половину (1971—1985 гг.) приходится 30 млн. человек, а на вторую (1986—2000 гг.) — около пяти. Страна переходит из условий постоянного высокого прироста трудовых ресурсов к условиям практического отсутствия этого прироста, т. е. условия трудообеспеченности народного хозяйства меняются коренным образом [1].

Во-вторых, существенно сместилось размещение трудового потенциала по регионам страны. Если территорию СССР разделить на три укрупненных региона — Запад, Восток и Юго-Восток, то численность населения по этим территориям за период 1959—1980 гг. увеличилась следующим образом (1959 г.— 100): Запад — 116,4, Восток — 125,8 и Юго-Восток — 160,5. В целом по стране этот показатель составил — 126,7 [2]. К концу нынешнего столетия ожидается большой прирост населения в одних регионах (особенно в Средней Азии) и значительное его сокращение в других (на большей части европейской территории СССР).

В-третьих, от зарождения противоречий между рабочими местами и трудовыми ресурсами до их реального проявления по регионам страны проходит значительный период времени, равный двум десятилетиям. Формирование трудовых ресурсов, как и рабочих мест, проходит ряд стадий, этапов, а противоречия проявляются лишь на завершающей стадии этого процесса. Учитывая, что для прогноза и планового управления этими долговременными процессами требуется период

[1] Переведенцев В. И. 270 миллионов. М., 1982, с. 37.
[2] Там же, с. 45.



не менее 20 лет, можно допустить, что формирование рабочих мест в 1960—1980 гг. проходило без достаточного обоснования. В этой связи в социально-экономическом развитии регионов страны будут возникать довольно значительные противоречия между этими процессами на протяжении всего предстоящего 15-летнего периода, т. е. до конца нынешнего столетия.

В-четвертых, причиной неблагоприятных последствий можно считать несовершенство теоретико-методологического обеспечения планирования и управления этими процессами. Необходимо своевременно выдвигать и уже на стадии зарождения противоречий обосновывать научные гипотезы, объясняющие причины дефицита трудовых ресурсов в народном хозяйстве. Но у нас нет соответствующей методологии.

В-пятых, проблема занятости часто рассматривается односторонне. Подавляющее большинство работ, посвященных этой проблеме, рассматривает занятость с узко-экономических позиций обеспечения народного хозяйства рабочей силой. При этом ставится задача максимального участия трудовых ресурсов в сфере общественного производства. Но занятость населения реализуется с учетом и других общественно необходимых и полезных функций. Так, на нынешнем этапе развития хозяйства объективно необходима занятость в сфере личного подсобного [3] и домашнего хозяйства. Важное место в системе занятости женщин фертильного возраста занимает выполнение ими репродуктивных функций. По этой причине отмечаются существенные различия в структуре занятости различных социально-демографических групп населения по регионам страны.

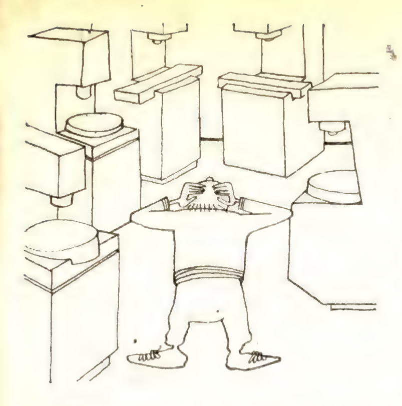
[3] Приусадебные участки в 1980 г. имели 13,6 млн. семей колхозников, 10,1 млн. семей рабочих и служащих совхозов и 8,8 млн. семей рабочих, служащих других отраслей народного хозяйства. Если учесть соответствующие коэффициенты размера семей, то общая численность населения в стране, связанного в той или иной мере с ведением личного подсобного хозяйства, в годы 11-й пятилетки составляла 123,3 млн. человек. Оценка дана по книгам: Личное подсобное хозяйство. М., 1981, с. 10—11; Численность и состав населения СССР, М., 1984, с. 221.

КРАЙНИЕ КОНЦЕПЦИИ

В понимании и оценке уровня трудообеспеченности народного хозяйства и социальных последствий этого явления в социально-экономической литературе имеются различные позиции. Широкое распространение получило так называемое демографическое объяснение дефицита трудовых ресурсов в народном хозяйстве. Согласно этой концепции, главная причина нехватки трудовых ресурсов в народном хозяйстве заключается в ухудшении демографической ситуации в силу сокращения рождаемости и естественного прироста трудоспособного населения. «Развитие общественного производства начало наталкиваться на трудности обеспечения его рабочей силой. Причиной этого является снижение естественного прироста трудовых ресурсов и почти полное использование резервов рабочей силы, имеющейся в личном подсобном хозяйстве... В решении проблемы обеспеченности народного хозяйства кадрами наряду с выявлением и рациональным использованием внутрипроизводственных резервов рабочей силы важное значение имеет обеспечение надлежащего уровня прироста населения»[4]. Но, как показывают соответствующие прогнозы, этого «надлежащего» уровня прироста трудоспособного населения в стране не предвидится до конца нынешнего столетия. Подобное объяснение причин несбалансированности создает «тупиковую» ситуацию: причина дефицита трудовых ресурсов — в снижении рождаемости, а регулировать естественный прирост населения и повышать рождаемость до «надлежащих» размеров общество еще не научилось.

Оценки естественного прироста трудовых ресурсов за последние 30 лет, опубликованные В. И. Переведенцевым, позволяют утверждать, что демографическая ситуация, сложившаяся в 70-е годы в стране, не имела никакого отношения к дефициту трудовых ресурсов, возникшему в эти годы в народном хозяйстве. Более того, демографическая ситуация объективно даже способствовала его сокращению. За годы 9-й и 10-й пяти-

[4] Зарихта Т. Р., Назимов И. Н. Рациональное использование трудовых ресурсов молодежи. М., 1970, с. 100.



летоок в стране в целом, в том числе и трудонедостаточных ее регионах, имел место небывало высокий за все послевоенные годы прирост трудоспособного населения. За 1971—1980 г. прирост трудоспособного населения в возрасте от 20 до 60 лет составил в стране 22,3 млн. человек, в том числе в годы 10-й пятилетки — 13,8 млн. человек. «Демографическая» концепция не дает ответа на основной вопрос: почему в этот благоприятнейший, с точки зрения прироста трудовых ресурсов, период демографического развития страна и особенно РСФСР, Украина, Белоруссия и прибалтийские республики испытывали высокий дефицит трудовых ресурсов?

Другая концепция, которую разделяют многие исследователи социально-экономических проблем труда, утверждает, что в целом народное хозяйство обеспечено рабочей силой. Если в отдельных отраслях и регионах есть дефицит трудовых ресурсов, то причина — в несовершенстве организации и стимулирования труда на предприятиях, в отраслях и ведомствах. Поскольку разница между оценками потребности народного хозяйства в рабочей силе Госплана СССР и фактической численностью работников предприятий составляет незначительную величину, то на этом основании делаются выводы о том, что причина дефицита трудовых ресурсов кроется в желании руководителей предприятий и ведомств создать более легкие условия для выполнения производственной программы [5]. Конечно, улучшение организации труда и производства, укрепление трудовой и производственной дисциплины на рабочем месте, в бригаде, в цехе, на предприятии — исключительно важно для повышения производительности труда, для эффективного использования наличной рабочей силы. Более того, без организованности и укрепления дисцип-

[5] Колосова Р. П. Экономика трудовых ресурсов. М., 1980, с. 134—135; «Вопросы экономики», 1981, № 9, с. 55—56; «Плановое хозяйство», 1980, № 9, с. 25—26.

лины труда невозможно эффективное функционирование народного хозяйства. И если бы причиной необеспеченности народного хозяйства рабочей силой являлись только внутрипроизводственные вопросы организации и стимулирования труда, то сокращения потерь и непроизводительных затрат рабочего времени работников было бы достаточно для решения этой проблемы.

Действительно, для нынешних объемов производства при условии приведения в действие человеческого фактора, трудовой и социальной активности работников, потребность в рабочей силе будет существенно ниже. Поэтому мобилизация этого некапиталоемкого резерва повышения эффективности общественного производства на уровне предприятий и отраслей — важное направление работы по совершенствованию занятости трудовых ресурсов. Вместе с тем проблема занятости не может быть сведена лишь к вопросам высвобождения работников и экономному использованию затрат живого труда. В процессе воспроизводства создаются объективные предпосылки для полного и рационального использования не только живого, но и прошлого, овеществленного в средствах производства труда.

В ОСНОВЕ — РАБОЧИЕ МЕСТА

В процессе управления занятостью трудящихся необходимо выполнение следующих частных задач:

- обеспечение трудовых ресурсов рабочими местами;
- обеспечение рабочих мест рабочей силой;
- качественное соответствие между рабочими местами и рабочей силой;
- обеспечение общественнонормального уровня функционирования рабочей силы работников;
- обеспечение общественнонормального уровня использования прошлого, овеществленного в средствах производства труда.

Наряду с окончательным решением проблемы безработицы в стране более полувека тому назад и последующим обеспечением полной занятости трудящихся, в настоящее время особую актуальность приобретает

проблема полного и эффективного использования накопленных средств производства, повышение коэффициента сменности, устранение возможности простоя значительного объема производственных фондов. Будучи важным резервом роста производительности труда и повышения эффективности использования «трудообеспеченной» части средств производства, одни лишь меры по улучшению внутрипроизводственной организации труда не могут обеспечить рабочей силой вакантные рабочие места на предприятии, в отрасли и народном хозяйстве страны в целом.

В условиях плановой экономики существует реальная возможность для обеспечения народного хозяйства трудовыми ресурсами во всех отраслях и регионах страны в условиях любой демографической ситуации. Решающее влияние на несбалансированность оказывает экстенсивное, не обеспеченное естественным приростом трудовых ресурсов формирование рабочих мест в отраслях и ведомствах, слабая взаимосвязь отраслевого планирования рабочих мест с территориальным формированием трудовых ресурсов, с воспроизводством населения. Когда учет, отчетность и планирование рабочих мест не налажены, трудно ожидать сбалансированности между формируемой в отраслях и ведомствах структурой, количеством рабочих мест — и воспроизводством населения.

Эта несбалансированность в настоящее время должна рассматриваться не как результат сокращения естественного прироста трудовых ресурсов и даже не как проблема дефицита трудовых ресурсов, а как проблема создания вакантных, не обеспеченных рабочей силой, рабочих мест.

Во взаимодействии экономических, репродуктивных и демографических процессов возникают многочисленные противоречия, своевременное обнаружение и разрешение которых имеет важное практическое значение. Так, оценки уровня обеспеченности рабочей силой различных регионов страны через систему территориальных балансов трудовых ресурсов и рабочих мест свидетельствуют о воспроизводстве несбалансированности структуры рабочих мест и рабочей силы.

Формирование рабочих мест и трудовых ресурсов по регионам дополняется межрайонным перераспреде-

лением, миграцией, ускоренным оттоком населения из сельских регионов в города и промышленные центры. Особую остроту в обеспеченности рабочей силой в текущем десятилетии ощущают отрасли агропромышленного комплекса (АПК). В силу рассогласования между ускоренным экстенсивным формированием рабочих мест в отраслях и ведомствах и замедленным, «затухающим» естественным приростом трудовых ресурсов только лишь в отраслях и сферах АПК страны в прошлой пятилетке, по нашим оценкам, имелось 8,6 млн. вакантных, не обеспеченных рабочей силой, рабочих мест, в том числе[6]:

1 сфера (производство средств производства) — 1 млн. рабочих мест;
2 сфера (сельское хозяйство) — 6 млн. рабочих мест;
3 сфера (отрасли, перерабатывающие продукцию сельского хозяйства — легкая и пищевая промышленность) — 1,6 млн. рабочих мест.

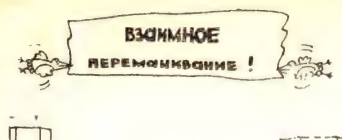
Основная часть этих рабочих мест сосредоточена в РСФСР, УССР, БССР. Исключительно сложное положение с обеспеченностью АПК рабочей силой в текущем десятилетии складывается в Уральском, Центрально-Черноземном и в других районах РСФСР.

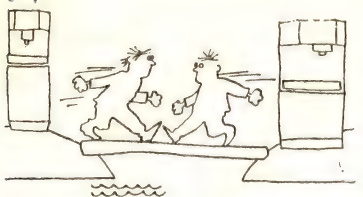
Классификация регионов по соотношению трудовых ресурсов и рабочих мест позволяет сгруппировать большое многообразие ситуаций, а значит и систематизировать практические мероприятия по разрешению противоречий между демографическим потенциалом и системой рабочих мест.

Материалы отчетных и прогнозных балансов трудовых ресурсов по экономическим районам РСФСР, по сельским административным районам Литовской ССР, Мордовской АССР, Алтайского края, Новосибирской, Московской и Воронежской областей свидетельствуют о том, что в зависимости от уровня трудообеспеченности хозяйств можно выделить пять классов районов:

1 — с абсолютным избытком трудовых ресурсов;
2 — с относительным избытком трудовых ресурсов;
3 — районы с относительным равенством численности трудовых ресурсов и количеством рабочих мест;
4 — с относительным дефицитом трудовых ресурсов;

[6] «Вопросы экономики», 1983, № 10, с. 89.





5 — с абсолютным дефицитом трудовых ресурсов.

Возрастание доли районов четвертой и пятой групп в текущем десятилетии существенно расширяет масштабы следующих социально - экономических проблем:

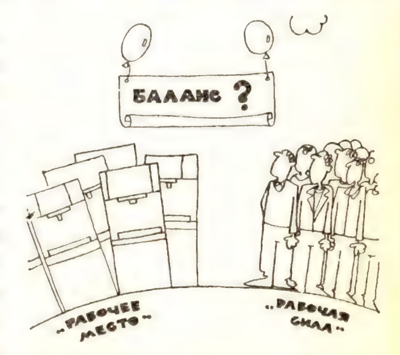
- когда рабочих мест оказывается значительно больше, чем трудовых ресурсов, создается ситуация, когда вакантные рабочие места «ищут» и часто не находят работников. Это вызывает высокую внеплановую подвижность работников, их территориально-отраслевое перераспределение, «переманивание» при сохранении и воспроизводстве несбалансированности в обширных регионах страны;
- снижение эффективности использования основных производственных фондов. В результате дефицита трудовых ресурсов в отраслях и сферах материального производства в настоящее время оказываются «замороженными» значительные объемы основных фондов;
- рост незавершенного строительства, временное «замораживание» капитальных вложений за счет удлинения в 1,5—2 раза фактических сроков строительства по сравнению с нормативными;
- превышение общественнонормальных границ совокупной занятости работников, сокращение свободного времени трудящихся. В настоящее время совокупная занятость одного трудоспособного колхозника УССР, БССР, ЛатвССР, РСФСР составляет более 2400 чел.-часов в году, при этом ни в одном из экономических районов РСФСР она не оказывается ниже 2100 чел.-часов. Для сравнения укажем, что в качестве подобной нормы для рабочих и служащих, рекомендуемой Госпланом СССР, установлена занятость на уровне 1900 чел.-часов в год;
- оказание шефской помощи колхозно-совхозному производству со стороны работников городов и промышленных центров не только в сезон уборочных работ, но и в другие периоды года;

- увеличение внеплановой подвижности, миграции трудовых ресурсов, текучести кадров, снижение трудовой и производственной дисциплины и другие социальные последствия;
- когда количество рабочих мест с низкой престижностью превышает численность работников подобной квалификации и работа в этих сферах занятости не получает соответствующей компенсации, значительная доля выполнения общественно полезных функций этих сфер перераспределяется в так называемую левую экономику (сезонные строительные бригады, частный ремонт легковых автомобилей и другие формы «шабашничества») со всеми вытекающими социально-экономическими последствиями.

Иной круг и содержание социально-экономических проблем воспроизводится в районах первой и второй групп: низкий уровень занятости в сфере производительности труда, высокая «репродуктивная» занятость женского населения, низкая территориально-отраслевая мобильность населения, прежде всего лиц коренной национальности, недостаточная социальная подвижность населения и другие.

НА ПУТИ К СБАЛАНСИРОВАННОСТИ

Негативные последствия стали возможными в силу несовершенства планирования, несогласованности отраслевых и территориальных воспроизводственных процессов. «Основные направления экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года», принятые XXVII съездом КПСС, наметили широкую программу совершенствования управления народным хозяйством. В разделе XII «Размещение производительных сил, развитие хозяйства союзных



республик» поставлена задача «обеспечивать в отраслевом и территориальном разрезах соответствие количества рабочих мест имеющимся трудовым ресурсам». В связи с этим необходимы неотложные меры совершенствования централизованного планирования.

Для управления миграционными процессами, регулирования различий в уровне жизни трудящихся, размещения новых производств и предприятий и для решения других задач широко используется деление регионов страны на трудоизбыточные и трудонедостаточные, утвердившиеся в литературе и практике планирования. Между тем, существующие оценки трудообеспеченности регионов, включая и построение территориальных балансов трудовых ресурсов органами статистики в разрезе областей, краев, АССР, не позволяют дать оценку уровня обеспеченности народного хозяйства трудовыми ресурсами. Нынешняя схема и методика построения отчетных балансов трудовых ресурсов территории не фиксирует наличия рабочих мест и потребности в трудовых ресурсах для выполнения фактического объема работ на рассматриваемой территории.

При разработке системы отчетных территориальных балансов трудовых ресурсов допускалась и допускается негласная посылка о том, что фактическая численность работников в отраслях и сферах занятости, фиксируемая в расходной части баланса трудовых ресурсов, соответствует потребности в них народного хозяйства территории. Эта посылка остается недоказанной, и в реальной действительности фактическая численность работников существенно отличается от потребностей народного хозяйства территории в рабочей силе. Эта посылка оставалась «незамеченной» в условиях, когда народное хозяйство не испытывало дефицита в трудовых ресурсах, в условиях преимущественно экстенсивного развития народного хозяйства. В тот период посредством «сальдового остатка» — численности и доли трудовых ресурсов, занятых в личном подсобном и домашнем хозяйстве — оказывалось возможным косвенно ранжировать регионы по уровню трудообеспеченности. В современных условиях, когда экстенсивные резервы рабочей силы в большинстве регионов страны исчерпаны, а доля «сальдового остатка» в балансе трудовых ресурсов в районах снизилась до предельно низкого

уровня, исключены возможности получения даже таких несовершенных сравнительных оценок уровня трудообеспеченности регионов.

При оценке как фактической, так и плановой трудообеспеченности не учитывается потребность в затратах труда на личные подсобные хозяйства. Многолетние научные споры о социально-экономической сущности личного подсобного хозяйства на практике вели к тому, что громадные массы общественно необходимого труда и рабочего времени не находили отражения в системе отчетных и плановых балансов трудовых ресурсов. Существенно завышалась общая трудообеспеченность народного хозяйства рабочей силой. В свое время, при исследовании бюджетов времени рабочих промышленности, сибирскими исследователями затраты труда в личном подсобном хозяйстве рассматривались как часть затрат труда в домашнем хозяйстве и относились к внерабочему времени. Это была правильная трактовка содержания этих затрат труда для данной социально-экономической группы трудящихся. Однако позднее подобную, верную для одних экономических условий, установку некоторые исследователи механически перенесли на другие социально-экономические группы, в частности на колхозников. Подобная ошибочная трактовка социально-экономического смысла затрат труда в личном подсобном хозяйстве в совокупной занятости колхозников получила широкое распространение в социально-экономической литературе. Она находит отражение во всех последних обследованиях бюджета времени, проводимых статистическими органами, где затраты труда в личном подсобном хозяйстве колхозников относятся к внерабочему времени — как часть затрат на ведение домашнего хозяйства[7].

Затраты труда в личном подсобном хозяйстве колхозников и рабочих промышленности на садовом участке, даже если они осуществляются одними и теми же орудиями труда, выполняют различную социально-экономическую роль. Для рабочих промышленности труд на садовом участке выполняет преимущественно социально-оздоровительные функции. Доходы от этой дея-

[7] Супрун П. И. Бюджет времени трудящихся. М., 1972, с. 64—65; Рабочее и внерабочее время сельского населения. Новосибирск, 1979, с. 57, 136—137. Подобная трактовка дается и в материалах бюджетных обследований трудящихся (см. работу Болгов В. И. Бюджет времени при социализме. М., 1973, с. 56).

тельности составляют всего лишь 0,7% в совокупных доходах этих семей [8], а необходимый продукт поступает в форме заработной платы и из общественных фондов потребления. Иную роль труд в личном подсобном хозяйстве играет в условиях колхозной семьи. Он выступает как часть совокупных затрат рабочего времени. В личном подсобном хозяйстве создается значительная часть необходимого продукта не только в стоимостной, но и, что особенно важно, в натуральной форме в виде продукции животноводства, овощей, картофеля и другой продукции.

Исчисление фактических затрат труда в личном подсобном хозяйстве важно не только для анализа совокупной занятости. Не менее важна идеологическая сторона этой проблемы. Несовершенство методологии и методики учета затрат времени в личном подсобном хозяйстве может быть использовано для доказательства высокой производительности труда в этой сфере занятости. Действительно, если согласно данным статистических органов в личном подсобном хозяйстве (ЛПХ) производится 26% всей валовой продукции сельского хозяйства, а занято всего лишь 3,9 млн. человек, или 14,4% рабочей силы, занятой производством сельскохозяйственной продукции, то нетрудно определить, что эффективность затрат труда в ЛПХ значительно выше, чем в общественном хозяйстве колхозов и совхозов [9]. Более того, данные справочника «Население СССР», свидетельствуют о том, что эффективность производства в личном подсобном хозяйстве СССР повышается быстрее, чем в крупном высокомеханизированном колхозно-совхозном производстве. Из данных этого справочника следует, что в 1960 г. в ЛПХ было произведено 33% всей сельскохозяйственной продукции, а занятость в нем составила только 20% всей численности занятых в сельском хозяйстве страны. Еще более «значительна» эффективность труда в ЛПХ в 1980 г., когда там было произведено 23% продукции сельского хозяйства, а доля в общей численности занятых в сельском хозяйстве составила всего 2% [10].

---

[8] Народное хозяйство СССР в 1984 году. М., 1985, с. 433.
[9] «Экономика сельского хозяйства», 1981, № 8, с. 93.
[10] Население СССР. Справочник. М., 1983, с. 158—159.

Все, однако, встает на свои места, если соизмерять сопоставимые показатели, если учитывать весь объем продукции сельского хозяйства и все совокупные затраты труда всех членов семей в личном подсобном хозяйстве. Фактические затраты рабочего времени в личном подсобном хозяйстве составляют в настоящее время по стране в целом 29 млрд. человеко-часов, или 14 млн. полногодовых работников [11], что составляет 37,9% всех совокупных затрат труда отрасли сельского хозяйства. С учетом всех совокупных затрат труда эффективность личного подсобного хозяйства оказывается существенно ниже по сравнению с общественным хозяйством.

Личное подсобное хозяйство — элемент социалистических производственных отношений, его функционирование невозможно вне рамок этих отношений; и нет никаких причин занижать численность занятых в нем членов нашего общества, ни тем более «повышать» его эффективность посредством несовершенной методологии.

Используемые в настоящее время методы исчисления потребности в рабочей силе не обеспечивают полное и эффективное использование прошлого, овеществленного в средствах производства труда. В народном хозяйстве страны создан громадный производственный потенциал. Стоимость только основных производственных фондов в 1984 г. составила 1489 млрд. руб. Но сколько рабочих рук необходимо для приведения в действие этих средств производства, какое количество мест рабочих предусмотрено этими фондами, сколько рабочей силы необходимо для полного и эффективного использования этого материально-технического потенциала? В какой мере структура производственных фондов, их техническое строение отвечают современным повышающимся требованиям, предъявляемым молодежью? Какая часть проектируемых, формируемых и вводимых в настоящее время производственных фондов и рабочих мест обеспечены рабочей силой, в какой мере они будут обеспечены трудовыми ресурсами на год их введения в действие? Эти и многие другие вопросы стоят перед практикой планирования и не на-

---

[11] «Экономика сельского хозяйства», 1983, № 1, с. 74.

ходят ответа в силу отсутствия учета, отчетности, прогноза и планирования рабочих мест.

Методологически нерешенной проблемой продолжает оставаться задача измерения количественной и качественной оценки способности трудящихся к труду — рабочей силы. Существующие методы оценки трудового потенциала, запаса рабочей силы весьма несовершенны и не отвечают решению широкого круга практических задач установления и поддержания сбалансированного развития экономики регионов. Так, практика планирования и статистические органы при оценке фактической и прогнозной численности трудовых ресурсов, при разработке отчетных и плановых территориальных балансов трудовых ресурсов в приходную часть подобного баланса включают все население в возрасте 16—59 лет (для мужчин) и 16—54 года (для женщин), за исключением неработающих инвалидов 1 и 2 групп и пенсионеров, получающих пенсии на льготных условиях. Кроме того, в состав трудовых ресурсов включаются подростки и престарелые по их фактической занятости в работе общественного хозяйства [12].

Таким образом, критерием наличия рабочей силы у той или иной группы населения и отнесения их к числу трудовых ресурсов в данном случае выступает не сама способность к труду, а возраст, то есть косвенный признак наличия рабочей силы.

При этом широкое распространение получила позиция, согласно которой считается, что наивысшую способность к труду имеют работники молодых возрастов, а по мере старения индивидуумов запас рабочей силы их сокращается. Данная концепция, отражающая уровень развития производительных сил в первые годы Советской власти, когда на первый план часто вставала потребность в простой мускульной силе, приемлемая даже для того периода с рядом оговорок, в настоящее время безнадежно устарела и выступает как догма.

Наши исследования показывают, что наибольшей способностью к квалифицированному труду, запасом рабочей силы обладает не молодежь, а индивидуумы в возрасте 40—50 лет. Оценки запаса рабочей силы работников промышленности и сельского хозяйства ряда

[12] Методические указания к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР. М., «Экономика», 1980, с. 544—545.

областей Нечерноземной зоны РСФСР показывают, что, если способность к квалифицированному труду среднего работника принять за 1,0, то работники различных социально-демографических групп имеют следующие коэффициенты:

		Промышленность	Сельское хозяйство
Работники в возрасте	до 19 лет	0,73	0,64
» »	20—24 года	0,99	0,74
» »	25—29 лет	1,11	0,97
» »	30—39 лет	1,15	1,06
Работники в возрасте	40—49 лет	1,16	1,12
» »	50—59 лет	1,07	0,96
» »	60 лет и старше	0,90	—

Исчисление реальных запасов рабочей силы, имеющейся у трудоспособного населения тех или иных регионов страны, позволило бы своевременно выявлять качественные рассогласования между рабочими местами и трудовыми ресурсами, различных регионов (дефицит молодежи, квалифицированных кадров, нехватки мужчин в одних районах и, напротив, их избыток в других, избыток лиц предпенсионного возраста, избыток женских рабочих рук и т. д.).

Отсутствие в практике статистических и плановых органов учета и планирования таких показателей, как «рабочее место» и «рабочая сила» — важнейших элементов социально-экономических и демографических процессов — исключает возможность прогнозировать эти взаимосвязи, своевременно решать возникающие рассогласования, планомерно воздействовать на эти процессы в интересах повышения социально-экономической эффективности производства и занятости трудящихся.

Конечно, подобное рассогласование имеет относительный характер, и системой мер оперативного вмешательства общество обеспечивает необходимое «согласование» этих процессов. Однако совершенно очевидно, что несбалансированности подобного рода возникают и достигают громадных масштабов прежде, чем их «обнаруживают» посредством существующих несовершенных методов и системы показателей, социально-экономическая цена подобного согласования слишком велика, чтобы оставлять практику подобного учета и планирования этих процессов неизменной.

РАБОЧИЕ МЕСТА — ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Непременное условие полного использования производственных фондов — обеспечение их рабочей силой. Однако проектирование, строительство, ввод предприятий в действие ведутся без учета ожидаемых сдвигов в состоянии трудовых ресурсов. Проводимые в настоящее время аттестация и учет рабочих мест в промышленности— исключительно важны. Но они позволяют дать оценку уровня сбалансированности рабочих мест и работников лишь в рамках отрасли. В силу существующего сокращения естественного прироста населения, коренные изменения происходят в режиме воспроизводства как ресурсов страны в целом, так и отдельных отраслей и сфер занятости. В условиях исключительно отраслевого подхода к сбалансированности рабочих мест и трудовых ресурсов невозможно предсказать наличие рабочей силы для отрасли даже в пределах пятилетнего периода.

Ради сокращения подобной несбалансированности в настоящее время принимается ряд мер: не допускается производственное строительство на старой технической основе, перераспределяются капитальные вложения в пользу реконструкции предприятий. Но при отсутствии механизма единого управления формированием производственных фондов и трудовых ресурсов, когда рабочие места не учитываются и не планируются во многих отраслях, в условиях отсутствия территориальных балансов трудовых ресурсов и рабочих мест, нет уверенности в том, что такая сбалансированность будет обеспечена.

Поэтому важное место в механизме сбалансированного формирования производственных фондов и трудовых ресурсов должна занимать система показателей «рабочих мест», расширение границ их применения практикой учета, планирования и прогноза — не только в отраслях промышленности, но и во всех других отраслях и регионах страны. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года» в качестве одной из основных задач намечается «создать единую

6 ЭиОПП № 4, 1987 г.

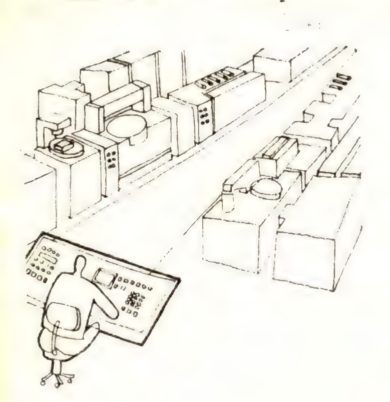
общегосударственную систему планирования, учета, аттестации и рационализации рабочих мест».

Потребность народного хозяйства в рабочей силе является производной от числа совокупных рабочих мест, созданных в отраслях и сферах занятости и от общественно необходимого уровня сменности использования средств производства. В условиях существенного сокращения естественного прироста трудовых ресурсов исключена возможность привлечения дополнительной рабочей силы. Поэтому необходимо в процессе создания новых рабочих мест и реконструкции действующих учитывать прогнозы демографического и трудового потенциала страны в целом, в том числе по регионам на перспективу не менее 20 лет.

Рис. В. БУШКОВА







ВРЕДНЫ ЛИ УСЛОВИЯ ТРУДА? ЗНАТЬ, ЧТОБЫ УЛУЧШАТЬ

В. Д. РОИК,
кандидат экономических наук,
Москва

Программа КПСС ставит задачу «значительно уменьшить ручной труд, существенно сократить, а в перспективе ликвидировать монотонный, тяжелый физический и малоквалифицированный труд, обеспечить здоровые санитарно-гигиенические условия и вводить совершенную технику безопасности, устраняющую производственный травматизм и профессиональные заболевания». Для решения этой задачи многое делается, но надо рассмотреть, какие проблемы еще остаются.

Куда идут средства на улучшение условий труда? По данным НИИТруда, только 1/5 из них в промышленности затрачивается на формирование условий труда, а 4/5 — на компенсацию неблагоприятных условий. На компенсацию уходит до 2% национального дохода страны. Подход, одним словом, пассивный. Надо переходить от стратегии защиты человека от вредных производственных факторов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования, к стратегии предотвращения их появления на стадии проектирования оборудования.

Разработка и создание техники и технологии, обеспечивающих здоровые условия труда, требует увеличения удельного веса затрат на эти цели при проектировании. Расчеты ВЦНИИОТ ВЦСПС показывают: уже в 90-е годы, если существующий порядок распределения средств сохранится, потери общества из-за неблагоприятных условий труда превысят необходимые дополнительные затраты. Значит, сегодня следует раскошелиться. Полезный эффект позволит окупить затраты.

Побудителем к соответствующим действиям должен стать экономический механизм. Для НИИ и КБ нужно установить показатель деятельности, позволяющей оценивать социальную эффективность новой техники и продукции по фактору условий труда. Предприятиям требуется система цен, которая стимулировала бы выпуск такой техники. На этапе эксплуатации желательно усилить дифференциацию отчислений на социальное страхование. Чем больше у предприятия техники, порождающей неблагоприятные условия труда, тем большие расходы оно должно нести на воспроизводство рабочей силы. Важно не упустить также из виду, что отдельные машины формируют иные условия труда, чем агрегаты и технологические линии. Тогда совершится переход к действительно комплексной оценке машинных систем по условиям труда.

Кроме экономических мер, требуются организационные. В первую очередь — повышение качества экспертизы проектов и усиление ответственности при государственной приемке новой техники и производственных объектов. По данным Госстандарта СССР и ВЦСПС, каждый третий проект, третья единица выпускаемого оборудования, каждое четвертое предприятие, вводимое в эксплуатацию, имеют серьезные недостатки в области охраны труда. «Отличаются» здесь союзные Минтяжмаш, Минстройдормаш, Минлегпищемаш, Минсельхозмаш. Отраслевые организации проводят оценку техники и технологии в большинстве случаев на стадии испытаний готовых образцов, перед сдачей их в серийное производство, когда дефекты устранить трудно. Межведомственные органы, отвечающие за экспертизу по охране труда, проводят только выборочные проверки и также на поздних стадиях.

Чем выше будет ответственность Госстандарта, Минздрава, Госстроя СССР и других компетентных органов, тем лучше будет экспертиза. Надо усилить при приемке техники также роль представителей министерств и ведомств, эксплуатирующих новую технику. Отклоняется она от требований по условиям труда — действует право «вето».

Практика свидетельствует: средства на охрану труда распыляются, концентрированные удары на главных направлениях не обеспечиваются. В структуре профессиональной заболеваемости ведущее место принадлежит заболеваниям физической этиологии — шум, вибрация, ультразвук, далее идут заболевания пылевой этиологии, за ними — отравления и заболевания химической этиологии и т. д. Средства направляются, однако, на легковыполнимые мероприятия. В первую очередь

мероприятия по улучшению освещенности рабочих мест. Расчеты показывают: необходимые уровни по освещенности будут достигнуты через 3—4 года, а по шуму и вибрации — только через 8—10 лет. Актуальна резкая переориентация.

Много неразберихи в нормативном хозяйстве. В отраслях промышленности затраты на улучшение условий труда в расчете на одного работающего разнятся более чем в 7 раз. Даже в родственных машиностроительных отраслях соотношение равно 5 : 1. Затраты по ликвидации вредных условий труда отличаются еще более разительно. Отклонения от средней по промышленным министерствам также достигают 7 раз, а межотраслевые различия доходят до 60 раз! Различия в условиях труда в родственных машиностроительных министерствах — 10 : 1.

Нет единых методов комплексной оценки состояния условий труда для всех уровней управления, единых методов и схемы гигиенической оценки новой техники и технологии, нормативов затрат на формирование здоровых условий труда при проектировании и реконструкции предприятий.

Научно-технический прогресс — это уменьшение физических нагрузок и одновременно повышение внимания, оперативного мышления, длительное напряжение памяти, быстрота и точность двигательных реакций. Новые требования, новые заболевания. В США число сердечно-сосудистых заболеваний с 1969 по 1977 гг. выросло на 7%, а в 1978—1980 гг. — на 20%, среднегодовое число психических заболеваний за 10 лет (1956—1965 гг.) увеличилось в 1,5 раза, а в 1965—1977 гг. — в 2,5 раза. В условия труда входит сегодня рост ответственности за результаты производства, функционирование и сохранение дорогостоящей техники.

К сожалению, все это учитывается недостаточно. По-прежнему распространяется монотонный труд. Так, операторы одной из автоматических линий харьковского завода «Серп и молот» более половины рабочего времени заняты ее загрузкой и разгрузкой, операции состоят из 2—4 элементов продолжительностью 4—21 сек. Неудивительно, что высока доля увольняющихся по этой причине. Текучесть швей-мотористок достигла 43%, 53% увольняющихся имеют возраст до 22 лет. На сборочном конвейере и в прессовых цехах Московского завода им. Ленинского комсомола текучесть рабочих равна 25% при среднезаводском уровне 10,9%. На сборке генераторов на импульсном конвейере московского АТЭ-1 текучесть кадров достигла 75%. В АвтоГАЗе, на «Ростсельмаше» значительный контингент

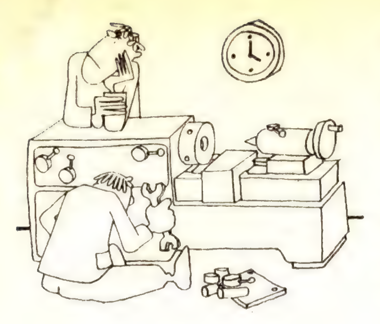
временных рабочих на монотонных и тяжелых операциях.

Химия — в числе отраслей, определяющих НТП. Она же — скрытый и порой беспощадный враг здоровья работающих. В США химические вещества стали причиной непосредственной смерти 300 тыс. человек, умерших от рака в 1982 г. В мире ежегодно производится около 500 новых продуктов и препаратов, биологическая активность которых практически неизвестна. По данным ВОЗ, допустимые нормы профессионального воздействия имеются только для 1,2 тыс. химических веществ. По оценкам, из-за длительности и высокой стойкости токсикологических исследований потребуется около 80 лет для того, чтобы с помощью действующих методов определить токсические свойства существующих 40 тыс. веществ.

Проблема касается и народного хозяйства нашей страны. Из-за распыления усилий и средств, неудовлетворительной научно-технической базы институты гигиены труда и профзаболеваний Минздрава СССР, отраслевые научные учреждения выполняют только небольшую часть необходимых работ по гигиеническому нормированию химических веществ, число которых с неизвестными токсикологическими свойствами растет. Безотлагательно нужны исследования, Всесоюзный токсикологический центр. Финансирование его деятельности осуществляли бы заинтересованные министерства и ведомства.

НТП на производстве сопровождают многие неблагоприятные факторы: ультразвук, электромагнитные поля высоких частот, лазерное и другие виды излучений. Борьба с ними должна начинаться с диагностики возможных опасностей — методов и аппаратуры для измерения и критериев оценки вредного влияния на человека. Большинство предприятий средствами для измерения не укомплектовано. Промышленность не выпускает приборов для измерения уровней статического электричества, проникающей радиации от лазерных установок, стохастической вибрации, прямой и отраженной блесткости, пульсации и ослепленности. Сильно отстает от потребностей выпуск традиционных средств контроля производственных факторов (газоанализаторов, анемометров, термометров, шумомеров и ряде других).

В целом в области улучшения условий труда нам нужны не менее кардинальные перемены, чем в других областях.



ГДЕ И КАКИЕ СОЗДАВАТЬ БРИГАДЫ

В. К. ЧУНИХИН,
ведущий конструктор,
Москва

Отраслевые центры НОТ выпускают много важных и нужных работ для предприятия. Но вот беда: им зачастую не хватает «привязки», которая показывала бы, как выполнять рекомендации. И нужен эталон, пример. Вот этим мы и занимаемся в своей организации. Для примера возьмем выбор показателей бригад.

Основу разработанных нами рекомендаций по созданию бригад и определению их показателей составляют схемы. По ним устанавливаются типы бригад, соответствующие организации, а также показатели бригад.

На схеме 1 дается связь организации производства и типов бригад. При технологическом разделении труда и широкой номенклатуре на токарном, фрезерном, строгальном участке или в цехе обычно обрабатывается большое количество изделий. Так, из всего количества моделей машин, выпускаемых Пресненским машиностроительным заводом, средняя по сложности состоит более чем из 1000 деталей. Каждая из деталей имеет цикл обработки 8—12 операций, следовательно, только при изготовлении комплекта деталей на одну машину потребуется около 10000 перемещений деталей с одного станка на другой. Время выполнения операций по каждому из изделий различно, что затрудняет планирование запуска и выпуска изделий. У станочников в трудовом процессе появляются «поры». Полностью устранить их невозможно, но можно создать условия для совмещения станочниками тех вспомогательных работ, которые создают «узкие места». Даже при сокращении времени на каждое из межоперационных перемещений по одной секунде получаем экономию по циклу изготовления комплекта деталей на машину около 2,7 часов. «Пролеживают» же заготовки гораздо дольше.

Путей сокращения потерь времени два. Один — за счет совершенствования организации

Схема 1. Определение типа бригад в зависимости от организации производства

Тип бригады		Тип производства				Организация производства							
		Технология		Оборудование		Разделение и кооперация труда		Планирование		Организация рабочих мест		Обслуживание рабочих мест	
		Групповая	Предметная	Специальное	Универсальное	По оборудованию	По предмету труда	Операция, деталь	Узел, комплект, виды работ	По технологии	По предмету труда	По технологии	По предмету труда
По профессиональному составу	Комплексная	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+
	Специализир.	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0
По сменности	Сменная	+	0	+	0	×	×	+	0	×	×	0	+
	Сквозная	0	+	0	+	×	×	0	+	×	×	+	0
По учету	Деталь, операция	+	0	×	×	×	×	+	0	×	×	×	×
	Узел, комплект, виды работ	0	+	×	×	×	×	0	+	×	×	×	×

Условные обозначения: (+) — Элемент организации производства, соответствует типу производства, (×) — Элемент мало влияет на тип бригады, (0) — Элемент не влияет на тип бригады.

транспортной службы. Другой — развитие связей основных и вспомогательных процессов через совмещение профессий. На заводе имени 1 Мая заготовки доставляются транспортными рабочими на промежуточные площадки. С площадок на свои рабочие места их доставляют сами станочники. Таким образом, не теряется время на ожидание, пока заготовки будут доставлены к станкам основных рабочих. На ряде предприятий в бригады включены вспомогательные рабочие. Они выполняют мелкий ремонт оборудования, транспортные и наладочные работы. Здесь целесообразно проектировать комплексные бригады. При обработке крупногабаритных изделий или в аппаратурных процессах, когда время выполнения операции выходит за границы смены, проектируются сквозные бригады. На схеме даны образцы такого решения. Тип бригады определен в соответствии с резервами организации производства. Учтены резервы совершенствования планирования, нормирования, оплаты, стимулирования, условий труда.

Схема 2 отражает связь типа бригад с показателями. Например, в комплексной бригаде большое значение приобретает взаимозаменяемость рабочих. Развитие получают повышение квалификации, овладение смежными профессиями. При совмещении профессий, многостаночном обслуживании сокращается доля ручного, малопроизводительного труда в единице изделия. Отсюда один из показателей комплексной бригады — снижение трудоемкости. Абсолютная величина снижения устанавливается после проверки напряженности норм основных и вспомогательных рабочих.

После того как показатели определены, они наряду с перспективным планом их улучшения отражаются в «Паспорте бригады».

Наши рекомендации проходят апробацию на Колюбакинском игольном заводе. Надеемся, что наша разработка будет полезна как проектировщику на начальной стадии создания бригад, так и при совершенствовании организации уже имеющихся. Для второго случая в ней даны рекомендации по совершенствованию показателей в связи с организационными элементами. Причем они указаны по отношению к основным элементам производственного процесса — оборудованию, материалам и труду. Например, разделение и кооперация труда: «...для многостаночного обслуживания и совмещения профессий оснащать оборудование различными видами быстродействующих зажимных устройств и фиксирующих приспособлений, средствами активного контроля, сигнализации и автоматизации цикла обработки». Далее указывается, на какой показатель влияет меро-

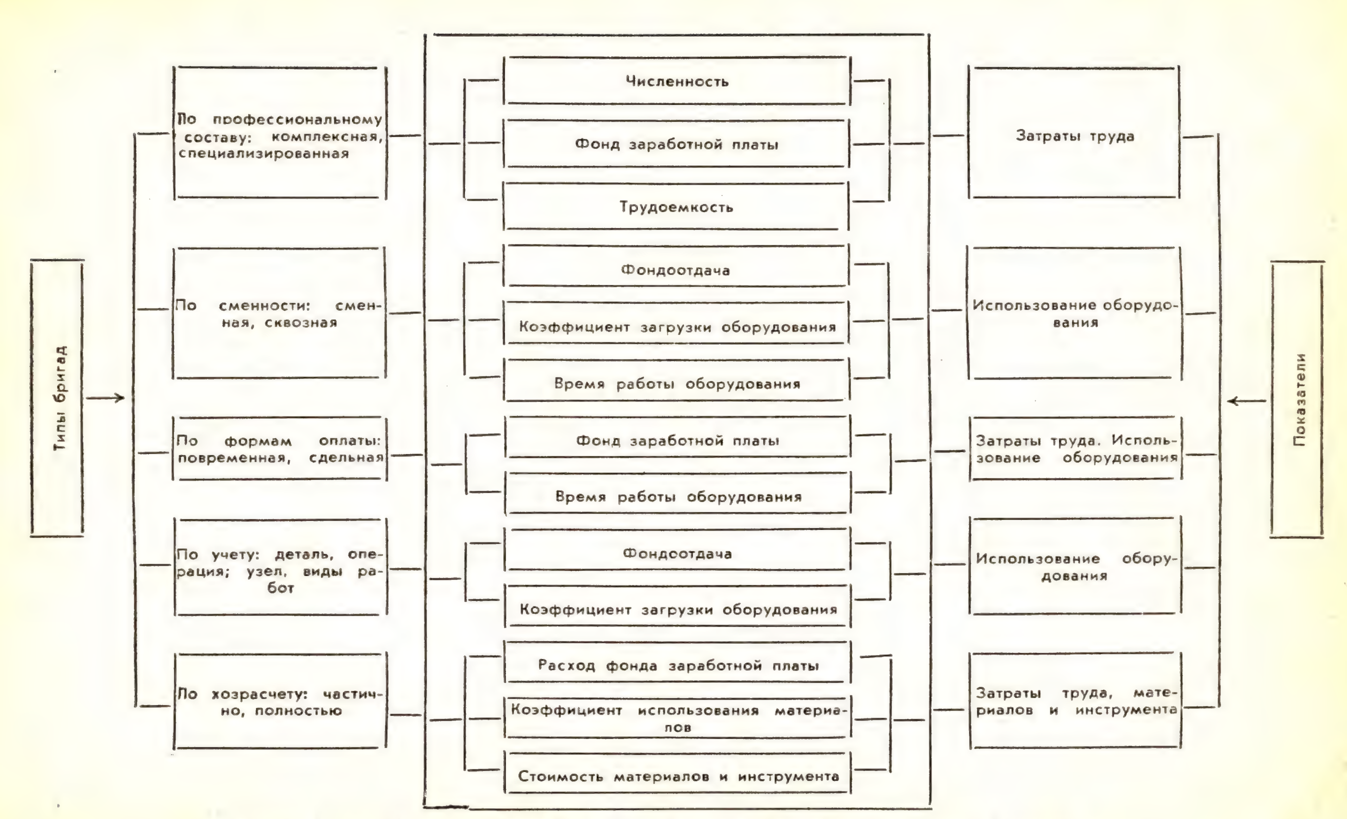


Схема 2. **СВЯЗЬ ТИПОВ БРИГАД С ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ**

приятие: «...Снижение трудоемкости. Улучшение использования оборудования». И так по всем элементам (внешнее и внутреннее планирование заданий бригаде, организация рабочих зон бригад, обслуживание и т. д.).

С учетом типа бригады даны мероприятия по улучшению всех возможных для данного типа показателей. Проектировщик определяет фактическую величину показателя, затем проводит расчет его изменений в результате того или иного мероприятия. Так создается основа для перспективного плана повышения эффективности бригады за счет организационно-технических мероприятий.

В нашем конструкторском бюро разработана также инструкция по совершенствованию организации вспомогательного производства на предприятии. Имеется в виду ремонтная, транспортная, инструментальная службы и др. Она содержит три раздела: как оперативно провести изучение и анализ эффективности вспомогательных служб; как спроектировать новую организацию труда; наконец эталон — как должно быть. На предприятии проводится диагноз и анализ недостатков, затем существующие условия сравниваются с эталоном, и проектируются те мероприятия, которые позволят устранить недостатки.

Такая работа для мелкосерийного производства была проведена на Пресненском машиностроительном заводе. Здесь из-за изношенного оборудования часты случаи мелких поломок. Причем простои из-за них составляли до 70% всех простоев по причине выхода оборудования из строя. Были выписаны все виды поломок; их предъявили станочникам. Оказалось, большинство из них те могут устранить сами. Пока же поломку устраняет слесарь по ремонту, а станочник стоит и ждет. Для устранения мелких поломок самими станочниками необходимо создать соответствующие условия, обеспечить их запасными частями. Слесарь в этот период может заниматься профилактическим ремонтом, что сократит время простоя из-за аварийных поломок.

В каких случаях целесообразно выполнение основными рабочими ремонтных или других вспомогательных работ? Не скажется ли это отрицательно на производительности основного рабочего? Ответ для конкретного случая получаем в расчете схемы функционального разделения труда. При апробации инструкций на 18 предприятиях Минлегпищемаша СССР были намечены мероприятия по улучшению работы вспомогательных служб. Общий экономический эффект проведенной работы составил 442,4 тыс. руб. Инструкция разослана на все предприятия, применяется она и в других отраслях.



МАЛЫЕ ФОРМЫ ТОЖЕ НУЖНЫ

Б. С. ПЕТРОВСКИЙ,
кандидат технических наук, научный руководитель лаборатории по применению полимерных конструкционных материалов при Тернопольском филиале Львовского политехнического института

Крупные научно-производственные объединения — ведущая организационная форма интеграции науки и производства, способствующая ускорению реализации достижений научно-технического прогресса. Но наряду с ними, на наш взгляд, нужны и малые формы — мини-НПО.

Какую же роль они могут играть? Представляется, что они эффективны при решении частных прикладных задач по дальнейшему развитию определенных научно-технических направлений, при выполнении исследований и разработок по заказу отраслей и предприятий. За рубежом также накоплен опыт функционирования мини-форм.

По нашему мнению, мини-НПО целесообразно создавать при вузах, в которых имеются возможности выполнять курсовые и дипломные проекты, связанные с реальной производственной деятельностью будущих заказчиков, а также при отделах и секторах научно-исследовательских институтов, решающих конкретные прикладные задачи. Совместно с той или иной отраслью здесь может быть организована лаборатория и при ней цехи или участки, которые реализуют новшества. Но это не значит, что мини-НПО должны работать только на одну отрасль. Часть работ они могут выполнять по заказам других отраслей.

Подобный опыт сотрудничества имеется в Тернопольском филиале Львовского политехнического института. Здесь вместе с Мингазпромом СССР и Минвузом УССР создана отраслевая лаборатория по применению полимерных конструкционных материалов в газотранспортном оборудовании. Внедрение в 1980 году на компрессорах магистральных газопроводов специальных уплотнений, разработанных нашей отраслевой лабораторией, позволило сэкономить полмиллиона рублей. И это при

том, что на изготовление уплотнений было израсходовано всего 80 кг вторичного (подчеркнем это) капрона. Пластмассовые детали зачастую в 3—15 раз дешевле металлических, хотя килограмм исходного сырья в 10 раз дороже металла. Эффект получается за счет того, что пластмассовая деталь в несколько раз легче металлической (уплотнения — в 6 раз легче), а отходы материалов в процессе изготовления не превышают 10%.

Технологический процесс полностью автоматизирован: при изготовлении деталей на термопластавтоматах применяется малоцикловая и малоотходная технология, резко сокращены затраты труда и энергии.

Когда на магистральных трубопроводах сложилась затруднительная ситуация с уплотнениями шарового крана, наша лаборатория разработала и создала такие уплотнения. По качеству они не уступают прежним, но значительно дешевле.

Успешно завершив актуальную разработку, мы занялись прогнозированием того, какие детали в будущем могут выходить из строя и как скоро. В результате создали пластмассо-металлическое лабиринтное уплотнение, которое успешно прошло испытания на эксплуатации газоперекачивающих агрегатов.

В 11-й пятилетке использование полимерных материалов в машиностроении возросло на 40%, в автомобилестроении — в 2,5 раза. Большой эффект от полимеров можно получить и в других отраслях, однако он остается зачастую нереализованным. Еще в 1972 г. подробно сообщалось о положительных результатах предварительных испытаний пластмассовых подшипников и уплотнений на оборудовании сахарных заводов. Но Укрсахарпром Министерства пищевой промышленности УССР не поддержал новинку. От такого отказа ежегодный ущерб составляет 60 тыс. руб. только в расчете на один завод.

Внедрение новых разработок по пластмассам наиболее эффективно идет при ремонтно-эксплуатационных работах. Изучив результаты эксплуатации, убедившись в преимуществе пластмассовых деталей, конструкторы начинают применять их в новой технике. Производственное объединение «Уральский турбомоторный завод» (Свердловск) активно подключилось к работе по применению этих деталей в компрессоростроении, когда убедилось в их преимуществах на эксплуатации газопроводов.

Только после пятилетней эксплуатации уплотнений компрессорных цилиндров заводы-изготовители этого оборудования перестали комплектовать цилиндры бронзовыми кольцами и перешли на капроновые. Я думаю, что даже эти случаи, когда раз-

работки лаборатории подтолкнули конструкторов новых изделий к использованию пластмасс, уже убедительно свидетельствует в пользу мини-НПО. Но для этого малые научные формы должны иметь производственную базу, где бы они могли осуществлять свои новшества.



УРОКИ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Н. И. ЛИСАФЬЕВ,
преподаватель Владимирского авиамеханического техникума имени А. В. Белышева

...Едет по территории завода электрокар с ящиками, до верха наполненными деталями. На каждом шагу — разбитый асфальт, выбоины. Электрокар подпрыгнул, несколько деталей упало на асфальт. Молодой водитель равнодушно скользнул по мне, машущему ему, взглядом. А ведь он — вчерашний школьник, выпускник ПТУ или техникума. Да и в цехе, где он работает, наверняка есть школа экономических знаний. Детали падали на глазах других работников предприятия. Их реакция? Никакая, ноль эмоций.

Примеров мелкой бесхозяйственности и равнодушного к ней отношения, к сожалению, слишком много. А ведь все мы получаем какую-то экономическую подготовку. Выпускники учебных заведений «экономически дозревают» в школах экономических знаний. Правда, поздновато происходит такое дозревание и не всегда успешно. Значительно раньше и более эффективными методами нужно формировать хозяйское видение и отношение к окружающему миру. Тогда меньше будет головотяпства, рука сама до конца завернет кран с водой, повернет выключатель, если свет в данный момент не нужен, не включит на форсированный режим станок и т. п.

Специалисты давно установили, что наиболее свежо и обостренно восприятие нового у детей. Самое время начинать формирование хозяйского подхода к реальной жизни!

Но давайте откроем учебник математики для третьего клас-

са, утвержденный Министерством просвещения СССР (М., «Просвещение», 1983, 14-е перераб. издание). Добросовестно прочитав учебник, я встретил лишь две (из 630) «хозяйственные» задачи: о неисправном кране и количестве воды, бесполезно вытекающей из него за определенные отрезки времени, и о макулатуре и тетрадях. При этом примерно 20% всех задач — вариации на тему пресловутых задач о бассейне и трубах.

Почему бы не предложить третьеклассникам, к примеру, такие задачи? Равнодушный работник, уходя с работы в пятницу в 18 часов, плохо завернул кран с водой. Исправил свою оплошность он только в понедельник в 8 часов утра. Сколько денег утекло в канализацию, если за час из этого крана выбегало 3 ведра воды, а 100 ведер стоят 8 копеек? Сколько денег потеряно, насколько мы стали беднее, если в эти дни и часы в городе остались плохо завернутыми 50 кранов?... Или: три тракториста приезжают обедать домой и двигатели на тракторах во время обеда не выключают. За час работы на холостом ходу двигатель потребляет 1 литр горючего стоимостью 12 копеек. За год они приезжают обедать каждый по 100 раз. Сколько денег вылетело в выхлопные трубы без пользы, пока трактористы обедали?..

Думается, выражения «утекло в канализацию», «вылетело в трубу» и т. п. более понятны младшим школьникам, чем абстрактный, мало с чем ассоциируемый «убыток». Вряд ли нужно доказывать, что язык таких задач должен быть близок детям.

По мере взросления учеников усложняется математическая «архитектура» предлагаемых задач. Например, что выгоднее — поднять груз на высоту 3 метра, затратив 6 кВт, а потом спустить его по наклонному желобу, используя силу гравитации, или построить горизонтальное транспортирующее устройство с применением электродвигателя мощностью 8 кВт на перемещение этого груза с такой же производительностью? Длина желоба — 12 метров, стоимость одного погонного метра — 10 руб., срок эксплуатации — 3 года. Длина горизонтально-транспортирующего устройства — 20 метров, стоимость одного его погонного метра — 8 руб., срок эксплуатации — 5 лет. Один кВт·ч обходится в 4 копейки, груз перемещается в обоих случаях по 3500 часов в год. Можно предложить множество «острых» задач по экологии, скажем, во что обходится обществу сиюминутная экономия на строительстве очистных сооружений; по географии — что выгоднее: вахтовый метод освоения месторождений или строительство постоянного

поселка с соответствующей инфраструктурой?

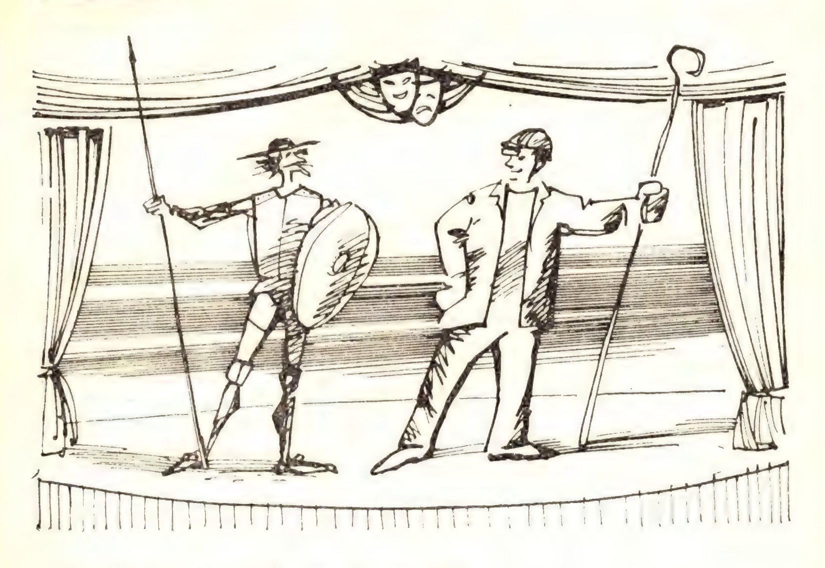
Таких задач пока в школах нет. Но составить их не так уж трудно. Готов предложить свои услуги. Уверен, что найдется много энтузиастов. Только нельзя пускать это важное начинание по «формальным рельсам». К сожалению, все еще бытует ситуация, когда Минпрос СССР создание учебников рассматривает как плановую работу сотрудников АПН СССР, поэтому авторы «со стороны» автоматически становятся конкурентами подобных плановых работ со всеми вытекающими отсюда последствиями. Если объявить конкурс на лучший учебник и на лучшие задачи, то нужно, чтобы он был действительно открытым.

Для младших школьников, пожалуй, можно обойтись без специального предмета «Уроки хозяйствования», если удачно включить задачи с хозяйственно-экономическим содержанием (не менее четверти всех задач) в курс математики. Думается, что их решение, а главное — неформальное обсуждение на уроке будет отвечать принципу единства учебной и воспитательной работы. А вот начиная с шестого класса такой предмет необходим. Кто его будет вести? Зависит от конкретных условий, состава педагогов. Вряд ли учителю потребуется специальная подготовка, но понимание проблем, боль за дело, конечно, необходимы.

Если уже в начальных классах на уроках зазвучат слова «по-хозяйски», «экономно», «рационально», «рачительно» и т. п., то к приходу в ПТУ, техникумы, вузы учащиеся будут менее инфантильны в экономической подготовке, новые знания будут ложиться в подготовленную почву. Как результат — более быстрая экономическая адаптация выпускников на производстве, больше практичности, деловитости, более квалифицированное экономическое обоснование принимаемых решений, более бережное отношение к народному добру.







ЭКСПЕРИМЕНТ В ТЕАТРЕ

Понятия «эксперимент» и «искусство» настолько тесно связаны, что их сочетание никого не удивит. Однако в данном случае речь идет именно об организационно-экономическом эксперименте, который начался в ряде театров страны с 1 января 1987 г. Если его результаты окажутся положительными, он в 1989 г. станет основой организации всего театрального дела. Безусловно, как объект управления театр имеет свою специфику, но многие проблемы современного театрального предприятия заставляют вспомнить о более общих вопросах перестройки. Главный режиссер московского театра им. М. Н. Ермоловой, заслуженный артист РСФСР В. В. Фокин рассказывает об организационно-экономических переменах, происходящих в театральном деле.

«ЭКО»: — **Валерий Владимирович, Вы были одним из инициаторов проведения эксперимента в театре. Расскажите, пожалуйста, в чем его суть, каковы его экономические задачи и что он дает с точки зрения творческой.**

— Мне кажется, что нужно уточнить вопрос. Действительно,

я был одним из инициаторов в том смысле, что я сформулировал некоторые предложения. Но нельзя говорить о рождении этого эксперимента без учета процессов, произошедших в обществе. Это я говорю не для красного словца. Перемены в нашей общественной жизни вызвали потребность и в переменах в театре.

«ЭКО»: — **Потребность такая, вероятно, существовала и раньше, просто ее не могли высказать!**

— Давно говорили, и на разных уровнях, что театру нужна реформа, но дело с места не двигалось. Теперь, наконец, стало возможным изменить что-то на практике. В чем суть эксперимента? Долгое время — годы, десятилетия — театры существовали, как и производственные предприятия, в рамках определенного механизма. Разработана целая система обязательств. Например, театр должен выпускать четыре спектакля в год. Если меньше — провален план, летит премия и т. д.

«ЭКО»: — **Короче, тот же самый «вал», от которого страдают хозяйственники!**

— Совершенно верно. Существуют также жесткое штатное расписание и целый ряд финансово-экономических ограничений. Короче, все как у производственного предприятия.

«ЭКО»: — **С той разницей, что театр — предприятие планово-убыточное...**

— Да, планово-убыточное. Но самое главное противоречие состоит в том, что театр, как и любое заведение искусства, точнее — заведение, которое хочет заниматься искусством, не может существовать в таких же жестких рамках, как промышленное предприятие. Театры стали задыхаться.

«ЭКО»: — **Ну, надо сказать, что и заводы в подобных условиях задыхались.**

— Безусловно. Но для нас такая ситуация тем более противоестественна. Мы были в состоянии жуткой закованности. Как можно говорить об инициативе в данных условиях? Взять хотя бы взаимоотношения с авторами. Даже здесь существовала ужасная бюрократическая закольцованность. Когда театр хочет поставить новую пьесу, драматург должен ее показать в Управлении культуры, в министерстве, там ее будут обсуждать, исправлять, и лишь затем она вернется в театр. А между тем пьеса пишется для нас, и мы сами должны работать с автором. Напрямую.

«ЭКО»: — **Это опять очень напоминает проблемы обычного производства, когда решения принимаются наверху в обход тех, кого они непосредственно касаются.**

— Теперь театры смогут вступать в договорные отношения непосредственно с автором. Другой вопрос — о четырех спектаклях в год. Если раньше мы не выполняли этой нормы, начинался скандал.

«ЭКО»: — **А если больше четырех?**

— Больше можно. Но по головке за это тоже не погладят: есть финансовые и другие ограничения, которые в таком случае будут нарушены. Театры не хозяева в своем деле. Мы не имеем никакой самостоятельности. Мы не можем отвечать за свою продукцию. Бывают периоды, когда нужно ставить пять спектаклей, а в другой сезон — один или два. И театру самому виднее и понятнее, сколько и каких спектаклей ставить. Это же все-таки творчество! Деньги тоже на четыре спектакля в год выделяются заранее. А ведь есть дорогие спектакли и есть дешевые.

«ЭКО»: — **Что же дает эксперимент в этом отношении?**

— Прежде всего мы будем ставить столько спектаклей, сколько хотим. Дотация раньше начислялась от достигнутого уровня. На какой основе установили исходную сумму, уже никто не помнит. Потом у всех театров, более или менее преуспевающих, ее регулярно снижали. Теперь на период эксперимента устанавливается постоянная сумма дотаций. Сэкономленная часть дотаций — наша «прибыль» — остается теперь в нашем распоряжении. Кроме того, в плане фиксируется фонд заработной платы и количество зрителей. Остальное в наших руках. Это очень повышает ответственность театра. Теперь по крайней мере становится ясно, кто есть кто. Если раньше спектакли принимали для плана, то теперь будет иначе. Плохой спектакль художественный совет просто не будет пропускать. Причем принимать спектакль в условиях эксперимента станет не Управление культуры, а только худсовет. Сами делаем, сами отвечаем. Театры, куда зритель ходит и куда не ходит, будут поставлены в разное положение.

«ЭКО»: — **А как решается проблема штатного расписания?**

— Здесь нет еще полной ясности. Я надеюсь, что мы сможем им управлять. По штатному расписанию, предположим, нам следует иметь двух администраторов. А нам лучше иметь одного, но чтобы он хорошо работал и получал вдвое больше.

«ЭКО»: — **Это очень напоминает щекинский метод.**

— Да. Эксперимент даже дает нам возможность повышать до 50% зарплату актеру, сыгравшему важную роль в сезоне. На три-четыре месяца, на полгода.

«ЭКО»: — **Но для этого надо где-то взять деньги. Заработная плата будет повышаться за счет других актеров?**

— Нет. По штатному расписанию у меня в театре 72 артиста. Если мы сократим труппу, появятся дополнительные средства.

«ЭКО»: — **А как можно сократить труппу? Есть какой-то механизм?**

— С этого года во всех театрах страны вводится система переизбрания. В данном случае речь идет уже не об эксперименте, а об утвержденной практике, хотя без нее эксперимент просто был бы невозможен. Это уже важный шаг в театральной реформе.

«ЭКО»: — **Хотелось бы знать, какие тут возникают проблемы.**

— Совет Министров СССР ввел постановлением от 1 марта 1986 года систему переизбрания творческих составов раз в пять лет. Как в научных институтах. Все актеры и режиссеры, кроме главного, проходят переизбрание тайным голосованием. Главный режиссер проходит аттестацию в министерстве. Многим система переизбрания не нравится. Я принадлежу к числу ее сторонников. Ее критикуют, но где альтернатива? Если эта система не является инструментом расправы с артистом, если идет серьезный разговор о судьбе человека и судьбе театра, это серьезная мера. Но если эта система делается инструментом расправы с неугодными, она аморальна. Вопрос в том, как избежать подобного использования подобных правил. Многое зависит от ответственности руководства.

В нашем театре переизбрание прошло в мае 1986 г.

«ЭКО»: — **Переизбирает художественный совет. А кто его формирует?**

— Сейчас речь идет о создании выборных худсоветов. Вопрос это непростой. В одном театре получится, в другом может и не получиться. Все зависит от того, что представляет собой коллектив театра. Я очень доволен тем, как у нас прошло переизбрание: люди как говорили, так и голосовали. Они выступали открыто, и это очень важно. Те, кто были несогласны со мной, прямо заявляли об этом. В таких условиях новые меры могут работать.

«ЭКО»: — **Иными словами, многое зависит от состава худсовета, а он в любом случае зависит от состава труппы, от того, какие в театре люди. Эта модель будет по-разному работать в хороших и плохих театрах. Сплоченный коллектив она будет еще больше укреплять, а несплоченный разваливать еще больше. Так?**

— Да, главный режиссер вполне может использовать эту систему против актеров.

«ЭКО»: — **Очевидно, художественный совет должен выражать коллективную волю театра. Проблема в том, что порой единой коллективной воли просто нет. Она не сложилась.**

— Бесспорно. Но я хочу подчеркнуть, что при всех издержках, связанных с новыми мерами, это важный шаг вперед.

«ЭКО»: — **Хотелось бы уточнить еще некоторые вопросы. «Бюрократическая закольцованность» больше всего сказывалась на провинциальных театрах. Что им дают перемены?**

— В эксперимент включены театры не только московские, но и провинциальные. Понятно, что многое может не получиться, но отрицательный опыт — тоже опыт. Ясно, что многие не готовы к переменам. Мое выступление в «Советской культуре» 12 декабря 1985 г. по поводу перестройки театрального дела, например, вызвало жуткую реакцию. Мне говорили, что я экстремист, хочу ввести актерскую безработицу, всех перевести на договоры и т. п. Во-первых, что я хочу — не так уж важно. Есть министерства, руководящие органы, они и решают вопросы перестройки. А во-вторых, я говорил лишь об идеальной модели, при которой часть труппы — в штате, часть — на долгосрочном договоре, часть — на краткосрочном. Такая система существует, скажем, в Венгрии, а проблемы актерской безработицы там нет. Другое дело, если ты просто плохой актер: тогда тебе не надо этим делом заниматься. Сейчас, к сожалению, мы к радикальной перестройке по такому образцу не готовы.

«ЭКО»: — **В самих театрах не готовы?**

— В самих театрах. Люди спокойно сидели на своих ставках, а тут вдруг переизбрание!.. Возникает страх.

«ЭКО»: — **Значит, дело не только в недопонимании. Кто-то понимает, что перемены угрожают его положению?**

— Думаю, что так. Кстати, позиция министерства культуры в данном вопросе немного двусмысленная. Некоторые театры провели переизбрание, другие отложили. На год. Министерство это допустило. Надо же, чтобы все сразу начали! Нет, многие говорят: «Мы подождем, мы жалеем артистов»...

«ЭКО»: — **Авось, скоро систему переизбрания отменят?**

— И на это надеются. Кое-кто провел в 1986 году «репетицию» переизбрания. Как это можно: репетировать голосование? Или это репетиция расправы? Тогда я понимаю!

«ЭКО»: — Эксперимент и перемены вызывают движение не только среди тех, кто хочет перестройки, но и среди тех, кто ее не хочет. Они начинают сопротивляться. Возникает новая, более динамичная ситуация. Этот момент очень положительный, независимо от любых издержек эксперимента. На словах у нас все за перемены. Теперь посмотрим, кто выступает за них на деле.

— Я уже говорил: новый подход позволяет выявить, «кто есть кто». Для того, чтобы чего-то достичь, надо пройти через тяжелую перестройку. И с самого начала должно быть ясно, что не все получается сразу.

Вел беседу
Б. Ю. КАГАРЛИЦКИЙ

КВАНТОВАННЫЕ МЫСЛИ

В. ЛОМАНЫЙ

Если курицу, несущую золотые яйца, зарезали, значит, к ней проявили научный интерес.

Если яму ближнему роют экскаваторами, значит наступила эпоха НТР.

Если человека легко подсидеть, значит он — на чужом месте.

Когда работают локтями, руки до дела не доходят.

Топтаться, так на первом месте!

Берегите светлые головы — они нам пригодятся на черный день!

До чего тесный коллектив — задохнуться можно!

Слыл узким специалистом — мог пролезть в любую щель.

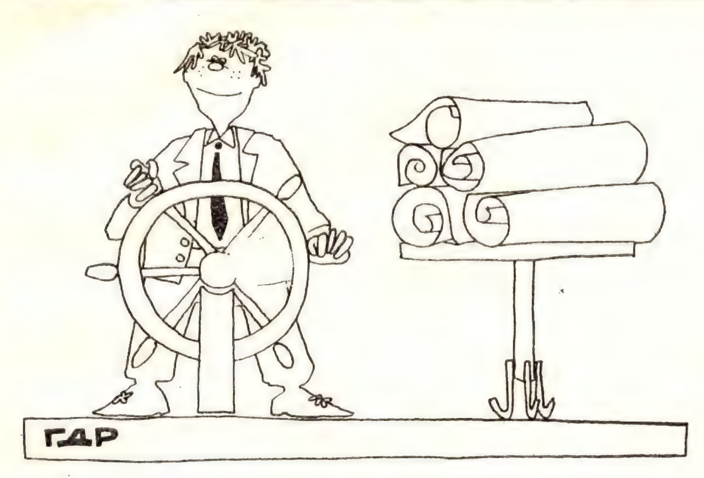
Куй железо, пока его не заменили пластмассой!

Человека, способного свернуть горы, лучше всего к ним не подпускать.

Иной чувствует себя окрыленным лишь после хорошего пинка.

Шевелись и тогда любое место будет теплым.





СОЕДИНЕНИЕ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В КОМБИНАТАХ ГДР

Р. А. БЕЛОУСОВ,
доктор экономических наук,
Москва

Стратегия партии на ближайшие 15 лет исходит из коренной перестройки в технологии, экономике, управлении. Так, машиностроители должны сократить в 3—4 раза сроки разработки и освоения новой техники. Вновь создаваемые станки и оборудование по производительности и надежности должны не менее чем в полтора раза превосходить выпускаемые ныне аналоги. Предстоит резко снизить материалоемкость конечной продукции, сократить удельный расход энергии, существенно поднять КПД машин и оборудования. Многое намечено сделать и в системе управления.

Решение этих задач требует нестандартных подходов. Один из них — внимательное изучение и творческое использование передового опыта, в том числе опыта братских социалистических стран. И здесь осо-

бый интерес вызывают успехи промышленности ГДР, которая на протяжении более 10 лет обеспечивает прирост выпускаемой продукции на 5—6% в год (в 1984—1985 гг. этот показатель поднялся до 8% с лишним), материалоемкость и энергоемкость продукции за этот же период снизились на 30—50%. «Добрых слов,— говорил тов. М. С. Горбачев в своем выступлении на XI съезде СЕПГ в Берлине,— заслуживает ваш опыт соединения науки и производства, рационального использования материальных и трудовых ресурсов, широкого внедрения достижений научно-технического прогресса»[1].

Пожалуй, наибольшая роль в этих достижениях принадлежит комбинатам — новым организационным структурам, обеспечивающим на деле соединение науки и производства, то есть ускоренную материализацию теоретических разработок и их внедрение в народное хозяйство. «Главную основу социалистического планового хозяйства ГДР,— отмечал тов. Э. Хонеккер на XI съезде СЕПГ,— образуют комбинаты и входящие в них предприятия... Комбинаты все больше выступают в роли катализаторов динамичного ускорения развития науки и техники, хозяйственного освоения их достижений»[2].

К началу нынешней пятилетки в ведении республиканских промышленных министерств находился 161 комбинат с числом занятых более 3 млн. человек. На их долю приходилось 90% всей выпускаемой промышленной продукции. Кроме того, в округах функционируют 124 промышленных, строительных и транспортных комбината местного подчинения [3].

Комбинаты ГДР отличаются от производственных объединений в советской промышленности многим, в том числе и своими размерами. Наиболее часто в них входят 10—12 предприятий, хотя есть комбинаты, объединяющие 70 предприятий (напомним, что в советской промышленности производственное объединение в среднем охватывает 4 предприятия [4]. Отличительный приз-

---

[1] «Правда», 1986, 19 апр.

[2] «Правда», 1986, 18 апр.

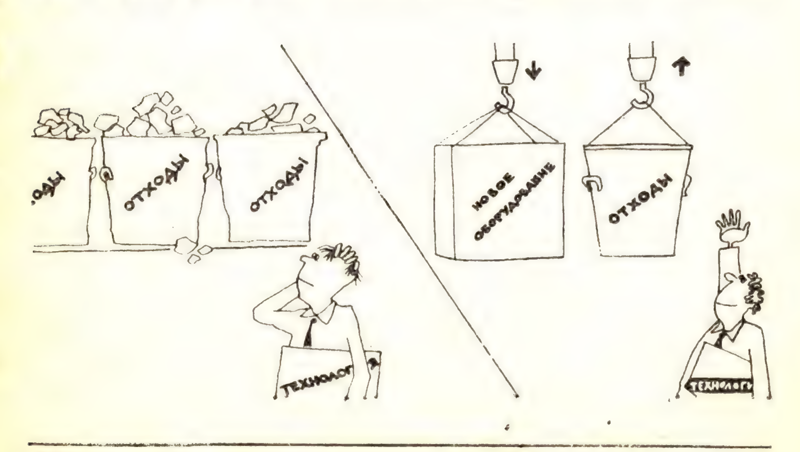
[3] Более подробно о комбинатах рассказывается в книге «Организация экономики и управления в комбинатах ГДР» (перевод с немецкого), которая готовится к печати в издательстве «Прогресс».

[4] Число предприятий, входящих в комбинат, колеблется в зависимости от многих факторов. В химической промышленности, где давно сложились такие гиганты, как «Лейна-Верке», «Буна» и др. в комбинате в среднем 8 предприятий, в электротехнической — 14, в тяжелом машиностроении — 17, в станкостроении — 19.

нак комбината — специализация на разработке, производстве и реализации определенных видов или групп изделий. В каждой отрасли их несколько. Так, в Министерстве угля и энергетики — 23 комбината, химической промышленности — 15, электроники и электротехники — 17, тяжелом машиностроении — 13, станкостроении — 6, Министерстве легкой промышленности — 14, в республиканском министерстве строительства — 21 комбинат. Кроме того, 21 строительный комбинат подчинен непосредственно округам.

Внутри комбината разделение труда между предприятиями развивается таким образом, чтобы создать замкнутый технологический цикл. Большинство предприятий поставляет на головной завод комплектующие детали и узлы высокого качества, что предопределяет соответствующие технико-экономические параметры готового продукта. При этом часто формируется нетрадиционный, весьма гибкий тип специализации и кооперации производства. До последнего времени отдельное предприятие участвовало в общественном разделении труда либо по вертикали, либо по горизонтали. Это зависело от того, входило ли оно в отраслевое министерство или подчинялось местному Совету, то есть ориентировалось на локальный регион сбыта.

В комбинатах часто складывается смешанный тип разделения и кооперации труда. Он возникает под воздействием прочного соединения с наукой и в связи с необходимостью быстро реагировать на изменения спроса. В таких условиях относительно целостный техноло-



гический цикл охватывает не все звенья комбината. В ряде случаев экономически целесообразно, чтобы не только головной завод, но и отдельные предприятия в кооперации с одним или несколькими смежниками выступали на рынке с готовой продукцией самостоятельно. При этом ставится задача достигнуть таких объемов производства, которые позволяли бы перейти на высокопроизводительную, ресурсосберегающую технологию в сочетании с современной организацией производства.

Это тем более важно, что в большинстве комбинатов, наряду с крупными, есть и средние, и мелкие предприятия. Формирование их производственного профиля чаще всего связано с технической реконструкцией, обновлением действующего производственного аппарата и переподготовкой кадров. Это создает довольно пеструю картину развития специализации, но в большинстве случаев можно четко выделить два ее стержня: один пронизывает исследования, разработку и конструирование новых видов продукции, технологии и оборудования, другой — обработку первичного сырья, изготовление отдельных деталей, узлов, комплектующих изделий.

Внутри каждого комбината наблюдается тенденция к расширению централизованного изготовления стандартных и унифицированных деталей, крепежа, инструмента. Такие производства позволяют в 1,5—1,6 раза поднять производительность труда, эффективнее примерно на 10% загружать дорогостоящее автоматизированное оборудование, сокращать отходы металла и других материалов. Однако практика предупреждает против механического расширения централизованных производств. Нельзя упускать из вида, что централизация увеличивает транспортные перевозки и предполагает создание определенных запасов.

Главный «секрет» успеха комбинатов состоит в том, что они за счет организационного включения ученых в производственный процесс и устранения всякого рода препон между исследователями и технологами постоянно держат «зеленый» на всем пути нововведений. Это создает возможность движения без остановок и даже с повышенной скоростью на перекрестках науки, техники и производства. Средний срок обновляемости про-

дукции в ведущих отраслях промышленности ГДР составляет сейчас 4—6 лет.

Комбинатам передан ряд функций, которые раньше выполняли министерства, в том числе по разработке и осуществлению единой технической политики в своей достаточно широкой сфере производства. Существенно изменилась их роль и в планировании. С начала 80-х годов народнохозяйственный план разрабатывается Госпланом ГДР в разрезе комбинатов и доводится до них через министерства. Аппарат министерств резко сократился. На них возложены общие функции координирования деятельности комбинатов и распределения дефицитных сырьевых ресурсов (главным образом импортных) в масштабе соответствующей отрасли.

На комбинаты возложена ответственность за удовлетворение потребностей народного хозяйства (в том числе за счет импорта), а также населения в тех видах продукции, на выпуске которой они специализируются. Например, автокомбинат «ИФА», объединяющий 23 предприятия, должен обеспечить народное хозяйство пятитонными и трехтонными грузовиками, автобусами, небольшими универсальными автомобилями, автоприцепами грузоподъемностью от 6 до 8 т. При этом в производстве грузовых автомашин насчитывается 107 основных вариантов и 280 специальных модификаций. В производстве прицепов используются 24 основных варианта. Кроме того, на предприятиях комбината производятся дизельные моторы, масляные и водяные фильтры, поршни и кольца к ним, другие запасные части, а также ряд товаров для населения, в том числе прицепы к легковым автомобилям, подвесные моторы к лодкам, велосипеды, другие изделия.

Плановые органы комбинатов сами составляют баланс закрепленных за ними конкретных видов продукции в масштабе всей республики, определяют объемы производства, обосновывают размер экспорта и импорта, заключают соответствующие договоры с заказчиками как на внутреннем, так и на внешнем рынке (под контролем и с участием представителей Министерства внешней торговли). Например, в рамках Министерства легкой промышленности ГДР действуют три комбината, которые разрабатывают, производят и реализуют мужскую, женскую и детскую одежду. Каждый из них не-

сет ответственность за удовлетворение спроса в соответствующих видах товаров по всей территории ГДР. Кроме того, республика разделена на три торговые зоны. Каждая из них закреплена за одним из комбинатов, который отвечает за организацию здесь бесперебойной торговли всеми видами одежды.

Предприятия, входящие в состав комбината, сохраняют свою хозяйственную и юридическую самостоятельность, имеют свой счет в банке, работают на основе хозяйственного расчета, формируют поощрительные фонды. На некоторых из них есть «свои» исследовательские подразделения и отделы по рационализации. Руководители предприятий непосредственно подчиняются генеральному директору комбината, а тот — министру.

Генеральному директору помогает довольно большой штат специалистов разного профиля: первый заместитель по общим вопросам, директор комбината по науке и технике, по производству, по экономике, по труду и профобразованию, по внешним связям. К должности директора комбината приравнен статус главного бухгалтера. Руководители предприятий входят в состав дирекции комбината.

В республике многое делается для укрепления престижа предприятий, повышения активности их коллективов, сохранения сложившихся традиций. Одним словом, предприятия не «растворяются» в комбинате, не теряют своего лица. Тем не менее, главная «кухня», где готовятся наиболее крупные и значительные новинки, находится под началом генерального директора. Именно на уровне комбината разрабатывается и проводится в жизнь единая политика, направленная на:

- сжатие во времени цикла «наука — техника — производство — сбыт»;
- углубление специализации между предприятиями с учетом общих структурных сдвигов в комбинате, оптимальных объемов выпуска продукции и надежных связей по кооперации;
- проведение активной кадровой политики;
- совершенствование структуры, методов и конкретных форм планирования и управления социально-экономическими процессами.

Вряд ли можно утверждать, что на комбинатах ГДР сейчас применяется какой-то особый, идеально отлаженный экономический механизм. На практике преобладают директивные методы руководства, которые опираются на хорошо поставленный анализ конечных результатов хозяйственной деятельности и четкие критерии оценки ее эффективности. Это позволяет постепенно, но последовательно смещать центр тяжести государственного воздействия на комбинаты в сторону экономии труда, материалов, энергии. По существу, сложилась система непрерывного планирования — скользящих заданий по снижению удельных затрат ресурсов и повышению качества с опережением на три года, даже если очередной трехлетний период выходит за рамки пятилетки. Тем самым у производителей формируется потребность в ресурсосберегающей технологии, использовании передового опыта, освоении нововведений. С другой стороны, им предоставляется достаточно много времени — три года — на подготовку соответствующих мероприятий. Обычно комбинаты успешно им пользуются. Примерно две трети заданий по разделу плана развития науки и техники определяются генеральным директором самостоятельно, исходя из внутренних потребностей повышения эффективности воспроизводственного цикла, и только треть составляют государственные задания.

НАУКА НА КОМБИНАТЕ

Соединить науку и производство в рамках комбинатов помогают крупные научно-исследовательские центры. В их состав входят исследовательские подразделения, проектно-конструкторские бюро, технологические лаборатории и опытные производства. В таких центрах обычно заняты сотни и даже тысячи ученых, инженеров, техников, новаторов производства и высококвалифицированных рабочих. Мощная научная система, организационно встроенная в комбинат, играет ведущую роль в исследованиях и разработках новой продукции и передовой технологии, обеспечивает сжатые сроки внедрения полученных результатов. Все это сопровождается

повышением качества выпускаемой продукции и снижением затрат на единицу потребительской стоимости. Показательно, что на комбинатах тяжелой промышленности каждый десятый работающий занят в научно-исследовательских подразделениях.

Так, на комбинате «Роботрон» исследованиями и разработками занято около 8 тыс. из 70 тыс. производственного персонала: на комбинате «Карл Цейсс, Йена» — соответственно 5 тыс. из 35, на комбинате «Электроаппаратура» — 3,7 тыс. из 33 тыс. общего числа работников, на нефтехимическом комбинате в г. Швед — 2 тыс. из 30.

Подавляющая часть ученых и разработчиков, как правило, работает в научно-исследовательском центре на головном предприятии и подчинена непосредственно одному из директоров комбината. Для концентрации творческих сил на ключевых направлениях нередко создаются временные коллективы. Их задача — обеспечить конкурентоспособность новой продукции, то есть улучшить ее потребительские свойства до уровня или даже выше мировых стандартов и одновременно снизить издержки. В распоряжении разработчиков и конструкторов — опытное производство и специальные мастерские.

Назовем две основные функции, которые выполняют научно-исследовательские подразделения в комбинатах.

Во-первых, скачкообразное повышение качества выпускаемой продукции и существенное обновление ее ассортимента. При этом перед исследователями, разработчиками, конструкторами и технологами ставится



задача не только улучшить технико-экономические и другие параметры вновь осваиваемого изделия, но и осуществить ее в сжатые сроки. Так, за пятилетие большинство машиностроительных комбинатов должно улучшить важнейшие потребительские свойства выпускаемых машин, приборов, оборудования не менее чем на 40—50%. В этих целях разрабатывается специальная целевая программа — тетрадь обязанностей. Для «развязки» узловых проблем создаются группы специалистов. Через год — два — три они завершают исследования, патентуя полученные результаты — изобретения или даже научные открытия, на базе которых разрабатывается модель изделия нового качества.

Во-вторых, совершенствование технологии под углом зрения не только улучшения качества обработки материалов, экономии всех видов ресурсов, но и ускорения процесса воспроизводства в целом. Технологию сейчас часто называют главной формой проявления научно-технического прогресса. Практика комбинатов подтверждает этот тезис: здесь систематически усиливается технологическая ориентация ученых и разработчиков. Наибольший эффект достигается там, где прикладные исследования не заменяют, а дополняют теоретические изыскания, доводят их до логического завершения в форме нового технологического процесса. Это наиболее характерно для химической промышленности, энергетики, промышленности стройматериалов и машиностроения. Так, на станкостроительном комбинате в Карл-Маркс-Штадте за счет совершенствования технологии и организации производства в истекшей пятилетке получено более 60% всего прироста выпуска продукции. Особое внимание обращается на то, чтобы разработка новой технологии сочеталась со своевременной и тщательной подготовкой к ее внедрению. Переход на более прогрессивные методы работы с использованием новой техники становится предметом специального изучения и проектирования.

Примечательно, что доля научных работников, постоянно занимающихся технологией, имеет тенденцию к росту. На некоторых комбинатах она уже достигла 10% численности всего научно-исследовательского персонала. В ряде случаев создаются специализированные исследовательские подразделения в области технологии.

Их задача — разрабатывать принципиально новую и совершенствовать действующую технологию на всех предприятиях, входящих в комбинат. Особое внимание уделяется энерго- и материалосберегающей технологии. Даже на комбинатах швейной промышленности созданы специальные подразделения, где занимаются совершенствованием технологии под углом зрения ее автоматизации и механизации, экономного раскроя тканей, снижения других затрат.

Широкое использование ресурсосберегающих технологий на комбинатах ГДР повышает «наукоемкость» продукции. Качество изделий растет быстрее, чем дополнительные затраты на эти цели. За улучшенное качество устанавливаются надбавки к ценам, в том числе на мировом рынке. Таким образом, повышение уровня потребительских свойств изделий, а значит и цены, обгоняет рост издержек, что и находит свое отражение в снижении затрат сырья, материалов и энергии (в стоимостном и натуральном выражении) на 100 марок товарной продукции.

Прямое сокращение удельных затрат металла, древесины, тканей, цемента и других материалов в расчете на единицу готовой продукции идет за счет облегчения конструкции, внедрения заменителей, сокращения отходов, снижения брака и т. д. Борьба за экономию начинается с «облагораживания» сырья и материалов. Так, доля высококачественных видов стального проката увеличилась с 55% в 1975 г. до 66% в 1980 г. Аналогичная тенденция наблюдается в легкой промышленности, промышленности строительных материалов и других отраслях.

Все шире утилизируются отходы тепла и материалов, а также вторичное сырье. В ГДР за счет этого источника покрывается примерно 10% потребностей народного хозяйства в первичных предметах труда. Доля лома в металлошихте при выплавке стали достигла 75%, доля макулатуры в сырьевой базе бумажной промышленности — почти половины, доля отработанного масла в производстве смазочных материалов — 20%.

Все эти направления экономии сливаются в общем конечном результате — высоких темпах прироста национального дохода. Тем самым достижения науки и тех-

ники, реализованные в производстве, приобретают свою конкретную социально-экономическую форму.

Конечно, экономия ресурсов не дается легко и просто. Хорошо известно, что внедрение ресурсосберегающей технологии, как правило, требует замены значительной части действующего оборудования, создания специальных приспособлений, нестандартных приборов и т. д. Где их взять? Ведь в хозяйственной практике нередко бывает так, что руководитель предприятия, зная о новой прогрессивной технологии, не может внедрить ее у себя: негде разместить заказ на новые или модернизированные станки, машины, контрольно-измерительную аппаратуру, специальный инструмент. Одна из функций научно-исследовательских и специальных производственных подразделений комбинатов ГДР состоит в том, чтобы обеспечить рационализацию производства, в том числе выпуск специального оборудования и технических устройств для этих целей (машины, станки, инструмент, литье, другие изделия общего назначения производятся специализированными комбинатами). Вообще говоря, термин «рационализация» не совсем точно передает суть дела. Практически речь идет о систематическом обновлении и модернизации действующего производственного аппарата на предприятиях комбината.

Параллельно с разработкой новой технологии создается и ее материально-техническая основа. Так, на комбинате электроаппаратуры в Берлине в таком подразделении занято 900 человек. Примерно на трети комбинатов они превратились в самостоятельные хозрасчетные предприятия, и этот процесс продолжается. Характерна и другая цифра. В 1985 г. на цели рационализации было израсходовано, по предварительным данным, 25% всех капитальных вложений в промышленность; наблюдается устойчивая тенденция их дальнейшего роста.

Так, на заводе по выпуску средств рационализации, входящем в калийный комбинат в Зондерханзен, был освоен целый комплекс более производительного оборудования для подземных работ: буровых самоходных установок, погрузочных устройств и др., что позволило резко увеличить добычу удобрений. На комбинате шарикоподшипников и нормалей в Карл-Маркс-Штадте

7 ЭиОПП № 4, 1987 г.

собственное производство специального оборудования в том числе и высокопроизводительных прессов, цепных передач и специальных транспортных устройств позволило интегрировать ряд технологических процессов в один и перевести его полностью на автоматизированный режим работы. На комбинате грузовых автомобилей «ИФА» объем средств рационализации в истекшей пятилетке возрос в три раза, что позволило автоматизировать и оснастить роботами многие технологические участки, в том числе по сборке конических шестерен и осей; оборудовать поточные линии для валов и нарезки зубьев. В результате производительность на этих участках только за 1985 г. возросла почти на 10%. Улучшились и условия труда. В целом создание подразделений по рационализации, реконструкции и обновлению основных производственных фондов позволило значительно «омолодить» производственный аппарат на комбинатах ГДР. К началу нынешней пятилетки в промышленности республики треть машин и оборудования имела возраст не более 5 лет.

Предприятие может быть головным по выпуску отдельных видов продукции. В таком случае к нему подключается одно или несколько других предприятий комбината. Их кооперация обеспечивается не административными, а договорными отношениями, направленными на стыковку трех основных фаз производства:

- подготовка к выпуску новой продукции (исследования, создание опытного образца, разработка технологии, реконструкция основных фондов, переподготовка кадров;
- освоение ее серийного или массового производства (углубление специализации, налаживание четкого оперативного управления, контроля, снабжения и др.);
- расширение сбыта (изучение коньюнктуры, реализация продукции на внутреннем рынке, поставки на экспорт).

В решении всех этих проблем ответственная роль отводится науке. В ГДР значительно сузился круг «автономных» ученых и научных подразделений. По разным источникам, от 70 до 90% всех исследователей по проблемам промышленности работают сейчас в рамках комбинатов. Это значит, что почти весь научный потенциал этой отрасли организационно слит с потенциалом

производства. Это взаимно обогащает возможности ученых, инженеров, других специалистов, квалифицированных рабочих. Наука реально стала функционирующей производительной силой.

Задания по созданию новой продукции оформляются в виде уже упомянутой выше тетради обязанностей. По сути, это рабочая целевая программа по созданию принципиально нового или существенному улучшению ранее освоенного изделия. Такие документы направляют, координируют и материально обеспечивают деятельность исследователей, разработчиков, технологов, производственников с целью достижения в установленные сроки запланированного уровня качества.

Внешне это весьма солидный документ, состоящий из двух основных частей. В первой содержится развернутая характеристика будущего изделия (паспорт изделия), начиная с указания сферы его возможного применения, оценки перспективных потребностей и ожидаемого спроса. Технико-экономические параметры вновь создаваемого изделия сравниваются с лучшими мировыми достижениями в данной области, указывается источник и дата получения информации, страны и фирмы, которые выпускают аналоги.

Выявление этих двух ориентиров — перспективных потребностей (спроса) и лучших мировых достижений — служит исходной точкой для организации исследований и разработок в рамках комбината. К разрабатываемому изделию формулируются конкретные требования, прежде всего — его технико-экономические параметры: производительность, надежность, точность обработки, удельный расход электроэнергии, топлива и т. д., а также показатели эффективности: трудоемкость, издержки, предельная и постоянная цена, рентабельность производства, экономичность применения в народном хозяйстве.

В тетрадь обязанностей включаются также мероприятия по материальному обеспечению исследований и разработок — с одной стороны, и меры по подготовке производства комплектующих деталей, узлов, а также улучшения качества исходного сырья и материалов — с другой. Иными словами, параллельно с созданием нового изделия принимаются меры, обеспечивающие улучшение потребительских свойств комплектующих де-

талей, заготовок, сырья, необходимых для качественного скачка в производстве.

Таково содержание первой части тетради обязанностей. Этот раздел обсуждается со специалистами, согласуется с основными заказчиками (потребителями) данного изделия. После этого он утверждается директором предприятия, а по наиболее важным темам — генеральным директором комбината или даже министром. После утверждения тетрадь становится составной частью плана по науке и технике предприятия или комбината. Банк открывает специальный счет для финансирования мероприятий, записанных в тетрадь обязанностей. Он же контролирует выполнение установленных заданий. В ряде случаев банк может, по согласованию с министерством по науке и технике, приостановить финансирование малоэффективных работ.

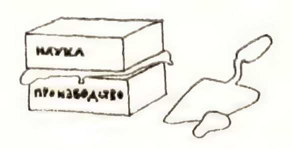
Во второй части тетради генеральная часть разукрупняется на множество конкретных, взаимосвязанных между собой заданий. В этом дереве целей три главных ствола: модель (рецептура) нового продукта с заранее зафиксированными важнейшими параметрами качества; процесс технологии; облагораживание материалов. Каждый из них имеет свои узловые проблемы. «Развязать» их — задача конкретных исследователей, конструкторов, разработчиков или группы специалистов. В тетради дан перечень таких узловых проблем, указаны конечные результаты — их решение на уровне изобретения или научного открытия, названы участники разработки, установлены сроки завершения работ.

Здесь хотелось бы подчеркнуть существенную особенность: если у нас перед исследователями в вузе, а нередко и в НИИ ставится задача в три года защитить кандидатскую диссертацию, то перед исследователями, конструкторами и разработчиками научного центра комбината стоит задача иная. В течение одного-двух, иногда и трех лет им следует завершить исследование и оформить его результаты в форме изобретения или научного открытия. Получив 5—10 изобретений и научных открытий на сравнительно узком участке развития техники и технологий, комбинат сравнительно быстро материализует его в производство и выступает на рынке с конкурентоспособным изделием. Он получает надбавку к цене реализации за высокое качество про-

дукции. Одновременно растет наукоемкость и относительно снижается материалоемкость, а также энергоемкость производства.

Конечно, в реальной хозяйственной практике комбинатов ГДР есть свои трудности объективного и субъективного характера. Например, бывает, что рост цен обгоняет улучшение качества. Сегодня в ГДР стремятся более тонко и прочно соединить науку с производством. В частности, отмечается тот недостаток, что в рамках комбината основные силы исследователей и разработчиков сосредоточены либо на головном заводе, либо рядом с ним. Предприятия, которые находятся вдалеке от головного завода, не очень чувствуют «тепло» от своей науки. Сейчас в ГДР стремятся улучшить организационные связи научных центров со всеми предприятиями, входящими в комбинат. Укрепляются договорные, хозрасчетные отношения, которые, пожалуй, на некоторых комбинатах недооценивались. Следует иметь в виду, что фонды материального поощрения в рамках комбината не централизуются: они формируются и используются на уровне отдельных предприятий.

Важной проблемой является и развитие фундаментальных исследований. В рамках комбината, как правило, все исследования носят прикладной характер. Однако известно, что принципиально новые модели можно получить только на основе достижений фундаментальных наук. Именно поэтому сейчас идет поиск новых форм и методов сотрудничества Академии наук и вузов ГДР с комбинатами. Расширяются связи с учеными СССР и других братских стран.





ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДА ИТР В КОРПОРАЦИЯХ США

В. А. НАЗАРЕВСКИЙ,
доктор экономических наук,
Институт мировой экономики и международных отношений АН СССР, Москва

Падение темпов экономического роста, снижение прибыльности производства за последние десятилетия в США способствовали поиску организационных форм и управленческих методов, повышающих отдачу рабочей силы. В результате на отдельных предприятиях и в корпорациях существенно повысилась производительность труда, ускорился научно-технический прогресс. Но эти успехи были характерны лишь для небольшой части промышленности. В целом же происходящая перестройка не смогла предотвратить самого значительного с 30-х годов циклического падения производства. Темпы роста производительности труда в промышленности замедлились.

Что особенно важно, совершенствование управления не уменьшило социальной напряженности по сравнению с предшествовавшими десятилетиями. В частности, обострилась проблема занятости. Причем, наряду с общим ростом безработицы, впервые были отмечены массовые увольнения инженеров и ученых. Это качественно новое явле ие. В предшествующие годы даже в периоды наибольшего сокращения производства, вызываемого экономическими кризисами, в наукоемких отраслях компании продолжали поиск ученых и инженеров. Практически все были убеждены в том, что безработица останется уделом низко- и среднеквалифицированных рабочих, а спрос на дипломированных специалистов будет расширяться в течение всей эпохи НТР. Теперь же многие из них обивают пороги отделов найма. Как констатирует американская пресса, появилась новая категория безработных: у каждого из них имеется дипломат, забитый документами, удостоверяющими высокую квалификацию, опыт, а нередко и сделанные ими изобретения.

У этого явления есть еще одна особенность. Если уволенный рабочий окончит краткосрочный курс переподготовки по какой-то профессии, пользующейся бо́льшим спросом, чем его прежняя, то у него возрастают шансы найма. Переквалификация исследователя и инженера — куда более сложная, а иногда и неразрешимая задача. Все чаще корпорациям экономически целесообразнее подготовить необходимого специалиста по новому научно-техническому направлению из молодого выпускника университета, чем переквалифицировать исследователя, достигшего 35—40-летнего возраста. Многие корпорации считают, что неперспективно вкладывать средства в людей такого возраста и старше. Отмеченное изменение, безусловно, существенно отражается на положении ИТР.

В современных условиях инженеров все чаще называют «менеджерами», то есть организаторами производства. Суть переименования не в аннулировании традиционных функций, а в том, что в эпоху НТР невозможно их эффективно выполнять, не принимая на себя новых обязанностей — управляющего производством. Поэтому сейчас практически во всех высших учебных заведениях США диплом инженера выдается лишь выпускникам, получившим серьезную подготовку в области организации управления, определения экономической эффективности как отдельного производственного участка, так и крупной корпорации.



КАПИТАЛИСТИЧЕСКИЕ НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ

Научно-техническая революция отразилась на организационных формах компаний и на функциях инженеров. Если в период, предшествовавший эпохе НТР, основным звеном в производстве был завод, то уже в первые ее десятилетия им стала крупная корпорация, в которую входит несколько десятков или сотен предприятий[1]. Такие корпорации можно рассматривать как капиталистические производственные объединения.

[1] Соответственно завод потерял свою автономность. Теперь его руководство не определяет ассортимент выпускаемой продукции, не организует снабжение, сбыт и т. д.

За два последних десятилетия произошло еще одно важное преобразование. Под давлением новых требований научно-технического прогресса практически все крупные корпорации превратились в научно-производственные объединения, включающие производственные мощности и крупный научно-технический центр (или несколько центров).

Подобные объединения не только облегчают тесную стыковку исследований и производства, но и повышают эффективность использования инженерно-технического персонала. При этом специфика исследований и производства, естественно, не ликвидируется, поэтому для значительной интенсификации труда инженеров необходимо максимально учитывать эти особенности в их функциях. В подобных комплексах инженерно-технические работники завода полностью освобождаются от решения задач по разработке новой продукции и технологии. Такие работы, включая создание и отработку экспериментальных образцов, выполняют ИТР научно-технического центра корпорации. Поэтому конструкторские бюро и лаборатории (за исключением групп по проверке качества) выведены из заводских подразделений и сосредоточены в научно-технических центрах корпорации.

Объектом внимания заводских инженеров стало собственно производство, включая освоение выпуска новых изделий и технологических процессов, подготовленных в исследовательском центре. Любые попытки кустарного подхода (из-за отсутствия соответствующего оборудования, специалистов, концентрации усилий) к решению конструкторских, исследовательских задач в заводских условиях теперь рассматриваются в концернах как грубейшая управленческая ошибка и разбазаривание интеллектуального потенциала инженерного персонала предприятий.

Исключение составляют лишь заводы мелких и средних компаний, не имеющих научно-технических центров и соответственно возможности для специализации, а также некоторые старые предприятия-гиганты (с несколькими десятками тысяч рабочих и служащих), выполняющие те же функции, что и производственное отделение. Например, в концерне «Дженерал электрик» из сотен заводов лишь предприятию в Скэнектеди[2], созданному в 30-х годах, оставлено крупное конструкторское бюро. Но и его персонал занимается не разработкой новой продукции и технологии, а их освоением на производственных мощностях данного предприятия.

---

[2] На этом заводе работают около 20 тыс. человек.

Конечно, более высокий уровень специализации в концернах не снижает роль заводских специалистов в обеспечении НТП. Просто они получают возможность концентрировать усилия на одном из сложнейших вопросов — на внедрении. Специализация инженеров, конструирующих и внедряющих новую продукцию, в научно-производственном объединении вовсе не возводит дополнительные барьеры между этапами работ, поскольку появляется общий «дирижер» — руководитель, обеспечивающий взаимодействие всех звеньев. Более того, организационная цепочка, охватывающая все этапы работ (от идеи о создании изделия до наладки его массового производства), позволяет внедрить системы стимулирования, при которых оплата труда зависит как от качества и срока выполнения порученного инженеру конкретного задания, так и от результатов реализации продукции компании. Эта зависимость способствует ликвидации довольно типичных попыток конструкторов передать заводу результаты своего труда со значительными недоделками. В новых условиях убытки завода и отдела сбыта почти автоматически отражаются на оплате конструктора и ученого.

Так, в машиностроительной корпорации «Реснорд инк.» после увязки размера оплаты труда конструкторов с прибылью резко изменилось их отношение к внедрению. Если ранее конструкторов надо было уговаривать поехать на предприятие, осваивающее их разработку, то теперь они сами активно опекают наладку нового производства. На первых порах заводские управляющие пытались ограничить инициативу разработчиков. Поэтому руководство корпорации было вынуждено ввести жесткие санкции. После чего работники производственных отделений и заводов перестали заявлять конструкторам: «Не вмешивайтесь в нашу работу, ваши полномочия ограничиваются рамками конструкторского бюро». В дальнейшем, после отработки системы, необходимость в санкциях отпала, так как и у заводских работников появилась заинтересованность в НТП. Они без обычного прежде неудовольствия направляют своих инженеров обсуждать план разработок, помогают отбирать технологически выгодные реше-



ния на всех этапах конструирования.

Таким образом, уже сама организация научно-производственных объединений способствует достижению двух, казалось бы, взаимоисключающих целей: углубляет специализацию ИТР и более тесно объединяет весь персонал единой научно-технической и экономической политикой. Внедрение общекорпорационной мотивационной системы не аннулирует действовавшие в отдельных звеньях экономические рычаги, однако подчиняет их общей системе.

Преимущества данной организации очевидны. Но ее нелегко внедрить на практике. Относительно безболезненно проходит лишь первая часть работы, то есть объединение под общим руководством исследователей и производственников. Установление же взаимозависимости в рамках единой системы стимулирования (причем с учетом не только текущих показателей) встречает ожесточенное сопротивление.

Американские эксперты в середине 80-х годов обследовали 500 крупнейших корпораций страны. Оказалось, что этот рычаг применяли лишь 40% из них. В мелких и средних компаниях он — исключение из правила, у них просто нет возможности для введения подобных систем. Но и в крупных корпорациях ИТР во всех звеньях управленческой пирамиды пытаются препятствовать внедрению этого новшества, поскольку без него значительно проще обеспечить высокие текущие (квартальные и годовые) показатели (чаще всего за счет снижения эффективности работы корпорации в будущем). Подобная линия поведения логична, потому что позволяет на основании сегодняшних фактически дутых результатов претендовать на немедленное повышение вознаграждения. А так как «специалистам корпорации не чуждо ничто человеческое, они, естественно, предпочитают принимать решения, способствующие немедленному росту их доходов,— констатирует журнал «Форчун»,— хотя подобная политика может привести не только к падению эффективности, но и к банкротству организации».

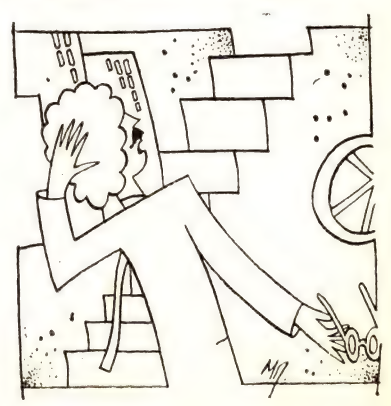
Американская печать признает, что даже среди концернов, осуществивших такую реорганизацию, лишь у немногих компаний данный экономический рычаг действует в полную силу. К последним относится концерн «Хонивейл». В этой компании ИТР (за исключением специалистов низших звеньев управленческой пирамиды) лишаются премий, если за последние четыре года прибыль компании не возрастала ежегодно на 9%. Если же она каждый год поднимается больше чем на 17%, то премиальное вознаграждение удваивается. В этой корпорации

каждый инженер четко осознает, что за сегодняшнюю недоработку ему в будущем придется дорого расплачиваться.

Нужно оговориться, что данный рычаг (премии и штрафы) работает не всегда. Например, в концерне «Дженерал моторз» в последние годы профсоюз требует, чтобы никто не содействовал никакой реорганизации, если она может способствовать увеличению и без того огромной армии безработных. Следовательно, можно сделать вывод: мотивационная система результативна лишь в тех немногих корпорациях, где руководству удалось убедить специалистов в том, что повышение эффективности не приведет к увольнениям [3]. Более того, стимулирующие мероприятия действуют только в тех случаях, когда премиальный фонд составляет значительную часть годовой заработной платы (не менее 15%). Причем полную отдачу от организационных форм и методов управления получают чаще всего компании, в которых премиальный фонд и фонд оплаты труда практически равны.

Именно такое соотношение позволило металлургической корпорации «Ньюкор» внедрить организационную структуру, при которой всего 15 инженерно-технических работников (включая мастеров и президента) обеспечивают объем производства в 750 млн. долл. То есть в ней выход продукции на одного занятого во много раз выше, чем в среднем по отрасли. Характерно, что корпорация «Ньюкор» оказалась способной в течение последнего десятилетия ежегодно увеличивать объем производства и прибыли приблизительно на 10—15% тогда как американская черная металлургия почти перманентно сокращала выпуск продукции, ликвидировала часть производственных мощностей и большинство концернов отрасли из года в год получали гигантские убытки. Причем обследования свидетельствуют о том, что технологическое оборудование корпорации «Ньюкор» не дает ей преимуществ по сравнению с материально-технической базой конкурентов.

Важно отметить, что 100-процентная премиальная надбавка,



[3] Среди 500 крупнейших корпораций страны лишь концерну ИБМ, действующему в одной из самых быстро растущих отраслей, удалось в течение нескольких лет обеспечивать практику «пожизненного найма».

которую иногда получают работники корпорации «Ньюкор», отнюдь не означает, что им платят больше, чем сотрудникам других компаний отрасли. Во-первых, премия выдается лишь в годы, когда, по мнению предпринимателей, был достаточный рост прибыли и объема продаж; во-вторых, заработная плата у занятых на предприятиях «Ньюкор» составляет 50% от среднеотраслевой. Поэтому при 100-процентной премиальной надбавке ее рабочие и служащие лишь достигают уровня оплаты, характерного для других корпораций.

Чтобы прикрыть эксплуататорскую сущность данной системы, руководство концерна ввело новые правила организации работ. Если в большинстве корпораций отрасли сохраняется основной принцип взаимодействия руководителя и подчиненного — четкое исполнение приказов вышестоящих инстанций, то в корпорации «Ньюкор» появился еще один, которому также придается большое значение. Заработная плата и продвижение по служебной лестнице в этой корпорации зависят от того, насколько сотрудник способствует ломке отживших организационных форм и модернизации оборудования. При этом исчезло старое правило: подчиненный должен молча выслушивать и исполнять указания начальства. Любопытно, что даже такую «либерализацию» методов управления враждебно встречает руководство большинства корпораций и не только металлургической промышленности (несмотря на то, что она способствует существенному росту прибылей). Предприниматели опасаются, что признание права на инициативу у подчиненных будет способствовать также и росту политического сознания у трудящихся, а, следовательно, усилению классовой борьбы.

Этот пример — подтверждение огромного потенциала человеческого фактора в сочетании с современными организационными формами и методами управления. Однако их массовому распространению мешает не только сопротивление предпринимателей, но и вся система современного государственно-монополистического капитализма. Так, по признанию президента концерна «Ньюкор», правительство Р. Рейгана отнюдь не содействовало проведенной в корпорации реорганизации, с помощью протекционистских барьеров оно охраняет низкую эффективность «Юнайтед Стейтс стил» и других ведущих монополий отрасли[4].

ПРОЕКТНЫЕ ГРУППЫ

Создание научно-производственных объединений — лишь

[4] Business Week, 1984, apr. 23, p. 40.

часть совершенствования организационных структур, влияющего на эффективность работы ИТР. Другой важный элемент — образование в крупных корпорациях так называемых проектных групп. Если создание научно-производственных объединений позволяет проводить единую экономическую и научно-техническую политику в корпорации, то проектная группа создает предпосылки для активизации творческой инициативы отдельных специалистов и подразделений в достижении внутрикорпорационных целей.

В чем преимущества проектной группы? Практика показывает, что в крупных научно-производственных объединениях (как и в других масштабных организациях), как правило, невозможно установить, кто виноват в срыве планов производства, разработки и внедрения новой продукции и технологии. Не менее сложно выявить и тех, кто реально обеспечил успех. Как признает руководство концерна «Дженерал моторз», при промахах в разработке новой модели автомашины попытка найти виновного практически безрезультатна, потому что он «теряется» среди 200—400 потенциальных виновников. При таком положении нет и заинтересованности в «пробивании» и реализации более эффективных решений, поскольку их инициатор также «потеряется». Старая система, по словам президента концерна «Крайслер», даже если руководство всемерно призывает сотрудников проявлять инициативу и искать рискованные решения, вынуждает инженерно-технических работников выбирать чисто «косметические» улучшения, а не радикальную ломку, так как в традиционной бюрократической машине всегда имеются тормоза, мешающие принятию пионерного варианта.

Поэтому в конце прошлого десятилетия некоторые концерны стали выделять относительно небольшие специальные проектные группы, отвечающие за все этапы разработки, освоения и производства новых товаров. Каждый ее участник знает, что его успех или провал не скроется за удачей или неудачей десятков других подразделений концерна, а его заработная плата, премиальное вознаграждение и продвижение по служебной лестнице определяются результатами, полученными данной группой. Таким образом введена своеобразная форма бригадной организации труда среди ИТР.

В рамках поставленной задачи руководство проектной группы получает значительную свободу действий: определяет количество используемых специалистов, распределяет имеющиеся средства между участниками в зависимости от их вклада в общий результат. Существенно

также и то, что группа не обязана согласовывать свои действия с десятками инстанций, она освобождается от традиционной мелочной опеки.

Как реализуются преимущества данной организационной структуры и кто выигрывает от ее внедрения? Попробуем ответить на эти вопросы на примере американского концерна «Дженерал дейта». В конце 70-х годов эта корпорация отстала от главного конкурента (ИБМ) в разработке компьютеров нового поколения. Сложившаяся ситуация грозила банкротством. Было принято решение о выделении нескольких десятков инженеров и техников в специальную проектную группу для конструирования принципиально новой модели и налаживания ее производства. Участников проекта предупредили о том, что провал их работы приведет к катастрофическому падению конкурентоспособности продукции компании, исчезнут возможности дальнейшего финансирования НИОКР. То есть, каждый участник практически получил предупреждение: от результата поиска зависело, останется ли он в компании. Одновременно было обещано значительное продвижение по служебной лестнице и щедрое вознаграждение в случае успеха.

Бригаду исполнителей освободили от какого-либо контроля в рамках предоставленного бюджета и срока завершения работ, от утверждения плана и отчетов об его выполнении перед центральным аппаратом корпорации. Она сама распределяла обязанности и ресурсы. Любой ее член мог определять, как он будет решать поставленную задачу, и устанавливать себе дневные нормы.

В итоге «Дженерал дейта» смогла поставить на рынок машину, по параметрам лучшую чем у ИБМ. При этом на все работы потребовалось в 4 раза меньше времени, чем обычно тратится в данной отрасли, в 2 раза ниже оказались издержки, хотя была введена 100-процентная премиальная надбавка. Этот результат свидетельствует о том, что высокая оперативность в решении научных, технических и экономических вопросов, быстрая реакция на требования рынка — отнюдь не черты, характерные лишь для мелких и средних организаций. Это преимущество всех научно-производственных объединений, рационально организовавших работу специалистов.

Следует подчеркнуть еще один итог работы проектной группы концерна «Дженерал дейта», типичный и для других американских корпораций, использующих современные организационные структуры. Несколько участников этого проекта получили психическое расстройство. Другие были вынуждены просить руководство кон-

церна об освобождении от творческой работы из-за нервного истощения либо подали заявления об уходе из корпорации по той же причине.

Таким образом, результаты «свободной конкуренции» между специалистами обеспечивают корпорации увеличение прибылей, а инженерно-техническим работникам — более жесткую систему эксплуатации, при которой наименее «удачливые» выбывают из «игры», превращаясь в безработных.

Для многих американских корпораций характерна еще одна перемена, связанная с новым отношением к дублированию как в организационной структуре, так и в характере решаемых задач. Если ранее одной из основных целей разработки единой научно-технической и экономической политики корпорации являлось упразднение такого дублирования, то теперь все чаще руководство сознательно учреждает подразделения с практически идентичной задачей, скажем, для выпуска одной и той же модели. Причем дублирующие подразделения организуются и при разработке новой продукции и технологии в научно-технических центрах и на заводах, осваивающих готовые разработки.

Подобная система имеет несколько преимуществ. Во-первых, каждый участник осознает, что весь или почти весь премиальный фонд получит то подразделение, которое добьется более высоких результатов. Во-вторых, если имеется несколько вариантов достижения поставленной цели, то без потери времени проверяется каждый из них. Это существенно для завоевания современных наукоемких мировых рынков. В-третьих, появляется возможность выбрать наиболее эффективный вариант и при необходимости использовать в нем все то лучшее, к чему пришли другие подразделения. В-четвертых, при дублировании руководству корпорации не нужно применять все более сложные и дорогостоящие методы контроля за деятельностью ИТР. Напротив, оно провозглашает (как и в проектной организации) «абсолютную свободу» действий инженерного персонала. Сотрудник казалось бы сам определяет свой «потолок», свой путь к достижению поставленной перед ним задачи, к примеру, отказывается от нормированной продолжительности рабочего дня, недели, максимально их уплотняет. Ужесточение эксплуатации в данном случае подается в качестве инициативы самих инженерно-технических работников.

Надо отметить, что только после завершения работ в данном направлении научно-техническая информация о них сообщается всем подразделениям. До этого, как признает руководство нефтехимического кон-

церна «Сан кемикл», конструкторы и исследователи нередко тратят массу сил, средств и времени на задачи, уже решенные инженерами других звеньев корпорации, так как их коллеги хранят в тайне результаты своей деятельности.

Таким образом, при дублировании, порождаемом отсутствием эффективного планирования, неразберихой, непродуманностью решений, неизбежно увеличивается стоимость продукции. Хорошо же организованное преднамеренное дублирование, как правило, даже снижает ее.

ПРЕСТИЖ ИНЖЕНЕРА

Новые функции инженеров требуют обширных экономических знаний и (что особенно важно) умения работать с людьми. При этом требовательность к уровню знания технических дисциплин отнюдь не снижается. Это, с одной стороны, существенно усложняет подготовку современного специалиста, а с другой — способствует повышению его престижа. Авторитет инженера зависит и от других факторов. В частности, никакие организационные структуры и методы управления не обеспечат максимальную отдачу всего инженерно-технического персонала, если не будет неукоснительно соблюдаться правило: каждый участник производства выполняет лишь те работы, которые соответствуют его квалификаци и положению в организационной структуре. Если даже незначительную часть времени инженер расходует на выполнение функций техника или на канцелярскую работу, а техник трудится как станочник, то подобный факт считается грубейшим нарушением интересов корпорации. Такой вывод остается в силе и в авральных для компании ситуациях, возникающих из-за неожиданных перемен на рынке или обострения конкурентной борьбы.

Это правомерно по крайней мере по двум причинам. Во-первых, если организация использует высококвалифицированного специалиста для выполнения работ, которые может сделать техник с меньшей зарплатой, следовательно, снижаются экономические показатели всей работы. Во-вторых, как показали многие исследования, даже кратковременное переключение инженера на выполнение нетворческих задач неизбежно отражается на его престиже в организации и на производительности его труда. Потом никакие доводы и объяснения не предотвратят материального и морального ущерба.

Все же имеется исключение из этого правила. За последние годы все больше корпораций поручают выпускникам вузов

работу, которая кажется далекой от их прямых обязанностей. Молодые инженеры несколько месяцев или целый год работают в отделе сбыта, обеспечивают контакт с потребителями. Подобная стажировка, по мнению экспертов по вопросам управления, помогает инженеру осознать, какая продукция лучше удовлетворяет потребности заказчика, находит спрос на рынке. В итоге ему легче понять, как он, инженер, будет не только решать технические задачи, но и повышать экономическую эффективность всей организации.

Нельзя обойти еще одну проблему, от которой зависит результативность инженерного труда, а, следовательно, и его престижность. Многие буржуазные экономисты отмечают, что настоящее творчество возможно лишь в небольшой организации, где инженер якобы может принимать любые решения. Такой вывод остается типичным в американской печати даже после успешного применения компаниями проектной формы организации работ. Сохранение традиционной оценки в значительной мере определяется политическими соображениями. Экономисты пытаются убедить общественное мнение в том, что любой талантливый инженер может и в условиях современной монополизации создать свою компанию, превратить ее в крупный концерн и таким образом воплотить в жизнь свои технические и организационные идеи. Официальная американская статистика банкротств мелких и средних компаний (особенно в наукоемких отраслях) свидетельствует о беспочвенности подобных утверждений. Так обстоит дело с инженерным творчеством в небольшой организации.

Непросто определить возможности для творчества и в крупном научно-производственном объединении. Стоит привести примеры, свидетельствующие о типичном для многих американских специалистов подходе к проблеме. Так, журнал «Форчун» отмечает: «Отказ от осуществления действительно пионерных проектов происходит в то время, когда исследователи переводятся в огромные новые, красиво оформленные и великолепно оснащенные лаборатории, рассчитанные, видимо, на то, чтобы отбрасывать революционные идеи или по крайней мере замедлить их претворение в жизнь до «эволюции ползком». Исследования приобретают главным образом оборонительный характер, то есть, они нацелены на сохранение конкурентоспособности выпускаемого изделия и уже осуществленных капиталовложений в производство». Журнал «Мэниджмент тудей» высказывается еще категоричнее: «В большой корпорации организованная схема подразделений, как правило,

не стимулирует изобретения, а, напротив, отторгает их». Никто, конечно, не выступает против хорошо оснащенных лабораторий и конструкторских бюро. Эти журналы видят зло в крупномасштабности объектов.

В приведенных высказываниях имеется рациональное зерно. И все же их авторы далеки от истины, считая, что масштабность организации, ее значительные ресурсы приводят к бюрократизации работ и неизбежно ограничивают инженерное творчество. Это действительно справедливо для тех случаев, когда концерн добивается монопольного положения на рынке и его владельцы больше опасаются снижения эффективности отдачи от уже сделанных инвестиций, чем прекращения или замедления научно-технического прогресса. В таких организациях капитал жестко регламентирует деятельность всего персонала. В них, как отмечает журнал «Форчун», типична организационная система, «подобная гигантскому дракону, голова которого узнает об обрубленном хвосте через несколько лет после трагического события»...

Однако в крупных организациях (не являющихся монополиями) возможно создание условий для проявления инициативы, если в них созданы и внедрены соответствующие организационные формы и экономические рычаги. Уже рассмотренные проектные группы являются одним из таких нововведений, раскрепощающих инициативу. Причем в каждом научно-производственном объединении схемы и экономические рычаги должны иметь свою специфику. Отдельные концерны добились определенных успехов в такой перестройке, а абсолютное большинство других корпораций признает необходимость работы в этом направлении. Хотя нужно отметить, что немало еще нерешенных методологических проблем. Во многих случаях создание действительно творческой обстановки в значительной мере зависит от того, насколько эрудированны и способны менеджеры в высшем звене управленческой пирамиды.

В целом же рассмотренные факты позволяют убедиться в том, что капиталистические производственные отношения жестко ограничивают использование колоссальных возможностей научно-технической революции. Преимущества нового подхода к современным проблемам более или менее полно реализуются в отдельных компаниях. Но все перемены, включая и так называемую «гуманизацию» труда, не изменяют эксплуататорской сущности капитала. Для предпринимателя рабочий, техник и инженер по-прежнему являются не чем иным, как источником прибыли.





«ЕДИНСТВЕННО ВОЗМОЖНАЯ РАБОТА— ЭТО ХОРОШАЯ РАБОТА»

И. С. ДРЕЙЦЕР,
заведующий отделом Кузнецкого филиала научно-исследовательского и проектно-конструкторского института по добыче полезных ископаемых открытым способом (НИИОГР), Кемерово

«Отдельный скрипач сам управляет собой, оркестр нуждается в дирижере». Этой отшлифованной до афоризма мыслью завершает К. Маркс свои рассуждения о том, что всякий непосредственно общественный или совместный труд нуждается в большей или в меньшей степени в управлении. Которое, уточняет он, устанавливает согласованность между индивидуальными работами и выполняет общие функции, возникающие из движения всего производственного организма в отличие от движения его самостоятельных органов [1].

Вспомнился этот пассаж из первого тома «Капитала» при чтении книги Т. Питерса и Р. Уотермена [2] отнюдь не случайно. Хотя авторы и не занимаются социальным портретированием дирижеров американского бизнеса, речь в ней тем не менее об идейном арсенале современного менеджмента. О том,

---

[1] См. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 342.

[2] Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления. Пер. с англ. М., «Прогресс», 1986.

иными словами, что обеспечивает стабильное экономическое процветание — цель, смысл и сверхзадачу эффективного управления.

Согласитесь: так заявленная тема не может не привлечь внимания читателя. Тем более что, как это явствует из подзаголовка книги, опорой теоретических построений авторов выступает опыт лучших компаний США. Кстати, именно по указанной причине эта «очень серьезная книга по бизнесу», как назвал ее один из руководителей издательства «Харпер энд Роу», стала первой в ряду национальных бестселлеров. И это, как видите, не презренный детектив и не изумляющая воображение фантастика. Впрочем, что-то фантастическое есть, пожалуй, в выдержанных книгой тиражах — 2,8 миллиона экземпляров к концу 1984 г. против изначально запланированных для нее 15 тысяч! И переводы во многих странах мира. Практически с тем же успехом.

Объяснять столь ошеломляющую популярность издания лишь тем, что его появление совпало с нелучшими для американской экономики временами (разгар самого тяжелого за весь послевоенный период в США экономического кризиса) — значит, видимо, не сказать всю правду. Потому что существенную ее часть должно искать в достоинствах самой работы, в той обстоятельности, с которой изучался исходный материал, в аргументированности выводов, значимости рассматриваемых факторов эффективности и многом другом.

Впрочем, какая-то толика успеха обеспечена и тем, пожалуй, что книга представляет собой удачную попытку реабилитировать систему американского менеджмента, о кризисе которого много говорили в начале восьмидесятых, да и продолжают говорить в наши дни. Нелишне напомнить, что просчеты в организации национальной экономики здесь впрямую связывают как раз с недостаточной эффективностью управления.

Известна, к примеру, оценка бывшего министра торговли США М. Болдриджа, заявившего, что американские менеджеры «слишком жирны и ленивы», чтобы противостоять натиску иностранных конкурентов. И прежде всего — «японскому вызову» в управлении, дискредитировавшему многие доктрины менеджмента первой капиталистической державы мира.

В конце 1980 г. ряд ведущих журналов США («Ньюсуик», «Тайм» и др.) печатал статьи на общую тему — что именно менеджеры виноваты в удручающем состоянии американского бизнеса, а журнал «Форчун» публикует статью с симптоматическим названием «Европа перестает американский стиль управления». И это в условиях, когда всего за какой-нибудь де-

сяток лет до указанного периода французский журналист Жан-Жак Серван-Шрайбер опубликовал книгу «Американский вызов», в которой писал; «Эти американские захватчики превосходят других не своими финансовыми ресурсами или технологией, а своими корпоративно-организационными способностями, и гением всего этого был американский руководитель корпорации».

Потребность в такой реабилитации продиктована, вероятно, и тем обстоятельством, что здание американской теории управления возводилось главным образом представителями академической науки, весьма далекой от производства. Напомню, что за исключением Фредерика Тейлора, с которого началась американская теория управления, и небольшого числа близких ему людей — истинных производственников, что называется, от станка, все разнотравье управленческих идей взращивалось в университетских теплицах. Наряду с иными причинами это послужило питательной средой для известного скептицизма по отношению к теории.

Данный скептицизм хорошо отражен в книге Артура Блоха «Закон Мерфи» (она вышла в Лос-Анджелесе в 1977 г. и уже к 1979 г. выдержала семь изданий [3]). Как и достопамятные «Закон Паркинсона» и «Принцип Питера», книга Блоха представляет собой блестящий образец управленческой сатиры.

Так вот, о теории. «Первый миф науки управления состоит в том, что она существует». Кстати, из той же книги и вот это: «Даже маленькая практика стоит большой теории». Сопоставьте эти афоризмы с позицией Тейлора, который был убежден в том, что управление может быть превращено в точную науку. Или, к примеру, авторов ряда этапных доктрин в западной управленческой мысли (а здесь всегда шел интенсивный концептуальный поиск), таких, скажем, как поведенческого, психологического направления или более поздних идей «ситуационного подхода».

Т. Питерс и Р. Уотермен, исповедуя теоретический оптимизм Тейлора, но не разделяя старой рациональности — прямой наследницы его школы, ведут свой поиск в русле современных идей комплексного подхода к управлению организацией как социальной системой. По словам редактора книги, им в начале 80-х годов удалось даже поднять третью волну «организационного гуманизма» в США (после зарождения доктрины «человеческих отношений» в 30-х годах и концепции «человеческих ресурсов» в 50—60-х). Хотя и достаточных оснований для разговора о появлении новой «управленческой па-

[3] См. выдержки из этой книги в переводе на русский язык в «ЭКО», 1983, №№ 1—3.

радигмы» нет. Впрочем, и сами авторы не настаивают на этом: «Разумеется, мы здесь не предлагаем законченной теории организации. Но мы думаем, что в данных об образцовых компаниях проглядывают некоторые аспекты теории, которым не уделялось внимания ни со стороны ученых, ни со стороны менеджеров-практиков» (с. 142).

Но кто такие Томас Питерс и Роберт Уотермен и чем интересна их книга, побившая, похоже, все возможные рекорды популярности в своем жанре? Ведущие эксперты консультативной фирмы по управлению «Маккинси энд компани», едва ли не самой авторитетной в этой области на Западе, они в начале 1977 г., заинтересовавшись характером связи между стратегией, структурой и эффективностью управления, организовали две исследовательских группы. Одна из них занималась анализом идей по вопросам корпоративных стратегий. Интересы другой концентрировались вокруг концепции эффективности организации.

«Если мы хотим перемен, то играем стратегиями. Или же меняем структуру. Возможно, однако,— делают они предварительный вывод,— что уже пришло время пересмотреть подходы» (с. 36). Здесь авторы полемизируют с основным постулатом из книги историка бизнеса Альфреда Чандлера «Стратегия и структура», согласно которому структура обязательно следует за стратегией (в конце семидесятых эта управленческая истина считалась непреложной».

Поиск новых подходов и привел исследователей к тому самому важному выводу, к которому они постоянно возвращаются в книге: главное воздействие на производительность оказывают не условия труда сами по себе, а внимание к персоналу. Этот вывод покоится на результатах, полученных еще в конце 30-х годов Элтоном Мейо в цехах завода «Вестерн Электрик» в Хоуторне (исследования Мейо известны под названием «Хоуторнского эксперимента»).

Вывод хорошо согласуется с рекомендацией одного из специалистов по управлению адаптировать организацию к человеку: нелепостью считается негибкая организационная схема, в которой предполагается, что любой человек на данном месте будет работать так же, как и его предшественник.

Оттолкнувшись от этой посылки, Питерс и Уотермен пришли к выводу, что любой разумный подход к созданию организации должен охватывать и рассматривать как взаимозависимые по крайней мере семь переменных: структуру, стратегию, состав работников, стиль управления, системы и процедуры, совокупность приобретенных навыков, умений, совместно признаваемые ценности (т. е. культуру), а также уже имеющиеся и

развивающиеся сильные стороны корпорации. Эта идея получила известность как схема «7-С» компании «Маккинси» и повсеместно воспринята как удачный способ мышления о проблемах организации.

В схеме, которую коллеги авторов шутливо окрестили «счастливым атомом» (с. 45), одна из переменных — «совместные ценности» — помещена в центр, как бы символизируя примат духа корпоративности. В этом нетрудно усмотреть прямую связь с уже упоминавшейся установкой исследователей на внимание к персоналу, которое в иерархии факторов производительности получает наиболее высокий вес.

Строго говоря, этот же параметр оказывается определяющим и при выделении критериев, по которым компании относят к образцовым. Их — восемь. И один из них формулируется так: «Производительность — от человека». Среди других особых предпочтений, на мой взгляд, заслуживает такой: «Простота формы, скромный штат управления».

В наших сегодняшних спорах об эффективности тех или иных организационных структур управления мы как-то очень робко говорим о причинах разбухания аппарата. А между тем как раз в недрах структурных форм закладывается соответствующий уровень эффективности управления и, в конечном счете,— эффективности хозяйствования.

Верхние этажи управления в образцовых корпорациях, свидетельствует обсуждаемая работа, как правило, немногочисленны. Предприятиями с многомиллиардными оборотами управляют штаб-квартиры численностью менее 100 человек. Авторы ссылаются на давний афоризм Рэя Крока, считавшего что в управлении корпорацией «меньше — значит больше». («Шламбергер», 6-миллиардная многопродуктовая компания в нефтяном бизнесе, управляет своей мировой империей с помощью аппарата численностью в 20 человек!).

Для обеспечения столь низкой «себестоимости» управления используется богатый набор средств — от устранения бумаготворчества (докладные записки или постановления не должны превышать одной страницы) до тонкого манипулирования мотивацией работника. И когда один из исследователей, ссылаясь на успехи японских фирм «Сони» и «Мацусита» в США, пишет, что проблема производительности — это «не столько эзотерическая истина, известная только японцам, сколько просто тайна... человеческой лояльности, приверженности делу фирмы, появляющаяся благодаря эффективной подготовке кадров, идентификация личных интересов с успехами компании...», а высокопоставленный японский руководитель утверждает, что единственный природный ресурс Японии — это упорный труд на-

рода (с. 76), то усматривать в таких заявлениях только демогогический прием, видимо, оснований нет. Хотя примерами социальной демогогии рецензируемая книга богата, особенно в главе о мотивациях.

Но если очистить работу от подобной шелухи (еще Маркс говорил о двух сторонах «труда по управлению и надзору»), вдумчивый читатель найдет в ней ответы на многие актуальные **что** и **как** в экономике. Не согласуясь с господствующим в американской теории управления рационализмом и не вписываясь в рамки теории «человеческих отношений», выводы авторов, повторяюсь, позволяют говорить о какой-то новой концепции, которая, судя по всему, не лишена практического интереса (воистину — нет ничего практичнее хорошей теории).

Одна из рецензий на книгу (а работа эта получила на Западе большую прессу) называлась «Экономика без чисел». И, похоже, автору уже самим названием удалось выделить какое-то фундаментальное свойство издания — говорить о сложных экономических материях предельно просто, без вызывающих зевоту теоретизирований, часто выхолащивающих живую душу исследования. Свидетели тому — полки книжных магазинов, на многие годы дающие приют таким опусам.

Книга Питерса и Уотермена интересна прежде всего тем, пожалуй, что вводит читателя в контекст всего многоцветья идей, на которых зиждятся успехи процветающих компаний. Момент истины в эффективном управлении постигаешь через реальный практический опыт, обогащенный многолетним теоретическим поиском и обеспечиваемый столь же длительным экономическим здоровьем (бизнес в первую очередь должен делать деньги!). И в конечном счете те внеэкономические категории, что формируют символ веры образцовых компаний,— и ценностное руководство, и приверженность своему делу, и особое отношение к потребителю (помните, их всего восемь — этих отличительных признаков) — не служат ли они предпосылкой крепкого финансового здоровья?

И фанатическая одержимость обслуживанием («ИБМ означает обслуживание»), и нетерпимое отношение к расхлябанности и срывам, касающимся качества и обслуживания («единственно возможная работа есть хорошая работа»), и виртуозное владение конъюнктурой потребительского спроса (печатание на упаковке номера телефона фирмы, открытого для бесплатных переговоров, и ежемесячное рассмотрение содержания переговоров с потребителями, становящееся важным источником идей, позволяющих улучшить продукцию) — каждое из этих качеств надежно работает на успех.

«Один из наших наиболее важных выводов, связанных с образцовыми компаниями,— пишут исследователи,— состоит в том, что независимо от их специализации, будь-то простейшая металлообработка, новейшая технология или рубленные котлеты, все они определяют себя как предприятия по обслуживанию» (с. 216).

На пути к радикальной реформе управления, о необходимости которой речь шла на XXVII съезде партии, поиски и использование любых факторов эффективности оказываются актуальнейшей задачей дня. С установкой на такой поиск многие положения книги Питерса и Уотермена, безусловно, заслуживают повышенного внимания. Отдельные же частности этого интересного исследования могут быть восприняты нашим хозяйственным механизмом без какой-либо социальной адаптации, так сказать, один к одному. Сюда я бы отнес прежде всего организационную подвижность, структурную гибкость экономически процветающих компаний, предельно простые управленческие процедуры (когда одной содержательной фразы бывает достаточно в качестве приемлемой заявки — плана на создание нового изделия), интенсивное информационное общение, культивируемое внутри организаций, тяга к меньшему числу ступеней производственной иерархии. И, конечно же, особое отношение к нововведениям. Инновационная активность — важнейший компонент в системе ценностей организации. (Так называемая «одиннадцатая заповедь» фирмы «МММ»* гласит: «Не убий идею нового вида продукции», с. 288).

Небезынтересны некоторые структурные составляющие эффективного управления, относящиеся к масштабу производства и к исследовательским коллективам. К примеру, несколько неожиданный вывод о том, что эффективность исследований обратно пропорциональна размеру исследовательской группы. Или отказ от гигантомании в производственных структурах.

«Экономические выгоды, которые дает крупномасштабное производство,— цитируют авторы английского исследователя Джона Чайлда,— в целом значительно преувеличивались, особенно во время захватившей Европу в 60-е годы лихорадки слияний и рационализации. Общий вывод, который можно извлечь из анализа масштабов промышленного производства, состоит в следующем: хотя существуют важные экономические факторы, заставляющие небольшие предприятия добиваться своего превращения в предприятия средних размеров, нет особых подтверждений тому, что такие же факторы воздействуют

* Миннесота Майнинг энд Маньюфэкчуринг компани.

на крупные организации» (с. 343).

...Со времен Маркса сложность управления совместным трудом неуклонно возрастала. И не столько потому, что увеличивалось число скрипачей в оркестре капиталистической экономики. Характер развития социально-экономических процессов делал все сложнее самое дирижерскую партитуру. Книга Питерса и Уотермена дает возможность хорошо ощутить нерв этих перемен и векторы концептуального поиска в менеджменте.

И еще одно замечание «под занавес». Всякий позитивный опыт, в том числе управленческий — ценный хозяйственный ресурс. Это — старая истина. Воспользуемся им. Время требует рачительного отношения к ресурсам.

КНИГИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В США

Е. А. ЛЕБЕДЕВА, П. А. НЕДОТКО. **Программно-целевой подход к научным исследованиям в США.** М., «Наука», 1980.

Л. И. ЕВЕНКО. **Организационные структуры управления промышленными корпорациями США.** М., «Наука», 1983.

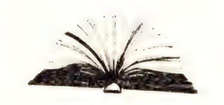
Б. З. МИЛЬНЕР, Л. И. ЕВЕНКО, В. С. РАПОПОРТ. **Системный подход к организации управления.** М., «Экономика», 1983.

УИЛЬЯМ ОУЧИ. **Методы организации производства. Японский и американский подходы.** М., «Экономика», 1984.

Е. А. ЛЕБЕДЕВА, П. А. НЕДОТКО. **Внедрение изобретений в промышленности США. Роль мелкого исследовательского бизнеса. М., Наука», 1984.**

Д. РАЙТ. **Дженерал Моторс в истинном свете.** М., «Прогресс», 1985.

Л. И. ЕВЕНКО, А. А. ВОРОНКОВ. **Методы анализа и оценки государственных программ США.** М., «Наука», 1986.







КОНФЕРЕНЦИЯ В АЛМА-АТЕ

По инициативе Казахского республиканского правления научно-экономического общества в конференц-зале республиканского совета профсоюзов собрались руководители и главные специалисты предприятий, работники научно-исследовательских организаций и учебных заведений. Выступавшие на конференции одобрили основные направления публикаций в «ЭКО» и высказали ряд предложений по улучшению содержания журнала.

Заместитель директора завода тяжелого машиностроения (ныне секретарь Алма-Атинского обкома партии) **К. К. Байкенов** говорил, что производственники черпают много нового и интересного из журнала, но желательно более глубоко разобраться в вопросах стимулирования труда, чаще давать слово ответственным работникам Госкомтруда СССР.

Председатель секции НЭО, кандидат экономических наук **Л. А. Байзакова** выступила за то, чтобы по обсуждаемым на страницах журнала проблемам выявлялись противоположные точки зрения, что позволит делать более обоснованные выводы. По ее мнению, особенно необходимы статьи об использовании внутренних резервов производства, которые будут полезны многим производственникам.

А. В. Бойко, начальник управления Госкомтруда Казахской ССР, отметил, что в журнале не хватает материалов об активизации человеческого фактора. В частности, публикации о научно-техническом прогрессе следовало бы готовить с учетом его социальной направленности. Мало остро поставить проблему, надо видеть и путь ее решения, надо показать этот путь. Он посоветовал редакции расширять географию авторского состава.

К. Р. Нургалиев, доцент философско-экономического факультета госуниверситета, сказал, что статьи «ЭКО» дают хорошую информацию для обучения студентов. С его точки зрения, нуждаются в улучшении качества публикации по межотраслевым проблемам и развитию производительных сил регионов.

О проблемах территориально-промышленных комплексов говорил **А. Б. Беккулов**, доцент Института народного хозяйства. Развитие таких комплексов напрямую влияет на использование сырьевых ресурсов, развитие транспорта, на экологию. «ЭКО», по его словам, мог бы показать, как руководить такими комплексами.

С информацией о редакционных планах, об участии авторов журнала в разработке проблем отраслей и регионов страны, о текущих проблемах развития народного хозяйства перед собравшимися выступил заместитель главного редактора журнала доктор экономических наук **Б. П. Орлов.**

На конференции была обсуждена также работа редакции журнала «Народное хозяйство Казахстана», которому в 1986 г. исполнилось 60 лет.

А. Н. ЛЮБОМИРСКИЙ,
кандидат экономических наук,
Алма-Ата

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

На стр. 128 в последнем абзаце, начиная с 8-й строки следует читать: атмосфера любования достижениями и замалчивания ошибок, «пропаганды успеха» и сокрытия неудач, атмосфера самоуспокоенности — и далее по тексту.

На стр. 137 в предпоследнем абзаце, начиная с 3-й строки следует читать: производственные отношения трижды претерпевают качественные изменения: первый раз, когда частнокапиталистическая собственность на средства производства национализируется — и далее по тексту.

Типография приносит читателям извинения за допущенные опечатки.



В ПОИСКАХ НОВОГО

Алексей **МИНЕЕВ**

Газета «Вечерний Хохмогорск» сообщает: «На Хохмогорской обувной фабрике родилось интересное начинание: часть продукции стали отправлять потребителям в специальных коробках. Такую коробку можно пересылать как обычную посылку. На коробке имеется обратный адрес фабрики. Теперь покупатели, приобретя бракованную обувь, смогут быстро и без хлопот отправить ее обратно на фабрику. Новшество экономит время и должно понравиться покупателям».

Интервью с директором Хохмогорской обувной фабрики:

— Скажите, пожалуйста, как идет внедрение еще одного начинания, появившегося в стенах вашего предприятия?

— Мы и дальше намерены продолжать эту важную работу. Например, ставится задача уже до конца года не менее восьмидесяти процентов товара выпускать в упаковках с обратным адресом. Но, как вы сами понимаете, новому не просто пробить себе дорогу. Медленно, медленно еще перестраиваются некоторые наши товарищи...



Из выступления представителя Хохмогорской обувной фабрики на хозяйственном активе объединения: «...Как вы знаете, именно у нас впервые была внедрена оригинальная форма связи с покупателями. Уже сейчас мы добились такого уровня, что более девяноста трех процентов выпуска стало поступать в торговлю в новой упаковке.

Однако есть и сложности: давно пора автоматизировать

нанесение на упаковку обратного адреса, а мы его пишем по старинке, вручную. Это приводит к ошибкам, и возврат не всегда до нас доходит. Подводят и смежники: материал, поставляемый ими для коробок, низкого кнчества, коробки деформируются, почта их не принимает, что вызывает справедливые нарекания...

И тем не менее, разрешите заверить руководство объединения, что уже в следующем году всю нашу продукцию можно будет быстро и без хлопот отправлять обратно!»

ИЗМЫШЛЕНИЯ

Веслав БРУДЗИНЬСКИЙ

«Хотя мои прогнозы и не оправдываются,— сказал он,— но зато так быстро, что никого не держат в неуверенности».

Не задавай начальнику вопросы, на которые сам не сможешь ответить.

Кто слишком быстро хочет стать начальником своих начальников, может кончить подчиненным своих подчиненных.

Бывают честные преподаватели, которые, перенося чужие взгляды в чужие головы, не оставляют ничего для себя.

Старайся быть терпимее к тем, кто не дорос до твоих предрассудков!

Есть люди, которые не верят тем, с кем идут, но не идут к тем, кому верят.

Поразительно, какие гениальные мысли приходят ему в голову и в каком плачевном состоянии они ее покидают!

Бывают специалисты по исправлению мелких ошибок самой большой ценой.

Будь вежлив: до конца выслушай подчиненного, который докажет тебе, что ты прав.

За отсутствие врагов надо платить отсутствием успехов.

Перевел с польского ВАЛ. ВОРОНЦОВ





СОДЕРЖАНИЕ

В следующий номер готовятся

● Под рубрикой «Опыт передовых предприятий» — подборка материалов о Тираспольском швейном объединении имени 40-летия ВЛКСМ.

● Статья академика И. И. Лукинова «О некоторых требованиях научно-технического прогресса».

● Статья доктора экономических наук С. П. Первушина «Полный хозрасчет — организационные и методические основы».

● Освещение опыта работы по управлению качеством подготовки специалистов в Московском институте стали и сплавов в статье доктора технических наук В. А. Роменца «Поменьше учить — побольше учиться».

● «По обе стороны телевизионного экрана» — подборка материалов, в которой дана попытка оценить наиболее острые проблемы надежности работы цветных телевизоров.

● Материалы рубрик «Из зарубежной командировки», «Экономика развитых капиталистических стран», «Здоровье — категория экономическая» и др.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ СМОТРИ НА СТР. 220.

КОММЕНТАРИЙ ХУДОЖНИКА М. ПАРШИКОВА К СТАТЬЕ В. В. ФОКИНА «ЭКСПЕРИМЕНТ В ТЕАТРЕ».



АДРЕС ПОДПИСЧИКА:



ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИНДЕКС 71117 ЦЕНА 70 КОП

ФОТООКНО ТАСС



ГРУППЕ МОЛОДЫХ ИНЖЕНЕРОВ
СПЕЦИАЛЬНОГО КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ИНСТИТУТА КИБЕРНЕТИКИ
АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНИИ
ВРУЧЕНЫ ПРЕМИИ КОМСОМОЛА РЕСПУБЛИКИ
ЗА РАЗРАБОТКУ МИКРОЭВМ «ЮКУ».
МАШИНА СОЗДАНА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ
ОСНОВАМ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ
НА БАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ, ВЫПУСКАЕМЫХ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ.
«ЮКУ» УЖЕ УСПЕЛ ПОЛУЧИТЬ МЕЖДУНАРОДНОЕ
ПРИЗНАНИЕ И СЕРЕБРЯНУЮ МЕДАЛЬ
НА МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЫСТАВКЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ В ПРАГЕ.


ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
4
1987
ЭКО